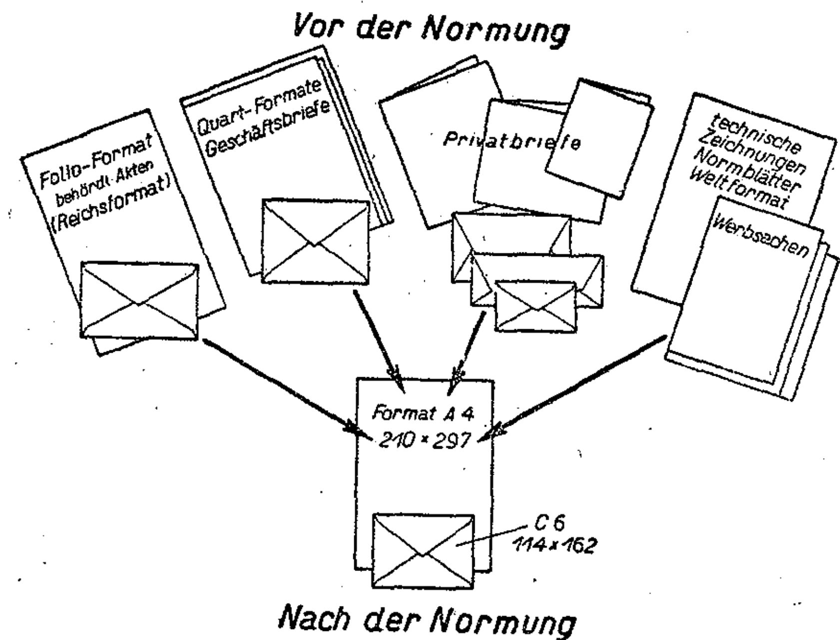
DIN

PAPIER-FORMATE

DINBUCH 1

2. Auflage

Dr Porstmann



Dinbücher

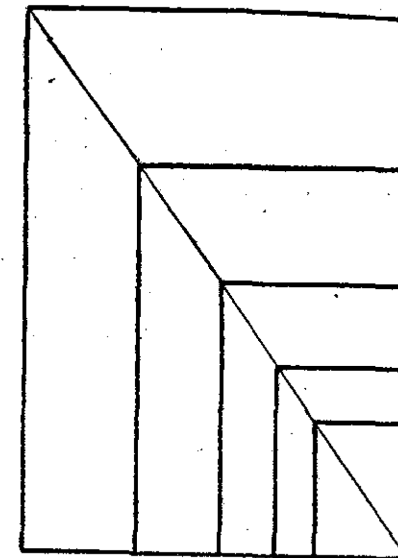
Buch	Inhalt	Goldmark
1	**Papierformate** 2. Auflage	brosch. 3,50 kart. 4
2	**Gewinde**	2
3	**Pliego de Condiciones Normales para el suministro de Construcciones Metálicas** Spanische Übersetzung der DIN 1000	1
4	**Passungen**	5
5	**Reglamentos para la Construcciòn de obras de hierro** Spanische Übersetzung der „Vorschriften für Eisenbauwerke" der deutschen Reichsbahn	2
6	**Transmissionen**	brosch. 4 kart. 4,50
7	**Transmisiones** Spanische Bearbeitung der gesamten Normungsarbeiten auf dem Gebiete des Transmissionsbaues	2,50
8	**Zeichnungen**	2,50
9	**Schrauben**	in Bearbeitung

DIN	**Papierformate**	**Buch 1** 2. Auflage

Die Dinformate und ihre Einführung in die Praxis

von

Dr Porstmann
Berlin-Südende



bearbeitet im Auftrag
des Normenausschusses der Deutschen Industrie — Dinorm — e V

Selbstverlag Dinorm Berlin NW 7 Sommerstr 4a
1923

Format A5 (148 × 210)

Papiernormung

Papierart Gewicht Format Farbe

sind die vier Hauptpunkte, die bei Herstellung, Handel und Verbrauch von Papier beachtet werden. Die Vorkriegzeit wurde in allen vier Punkten ungewöhnlichsten Ansprüchen gerecht. Die Art oder Qualität des Papieres ist bedingt durch den Papierrohstoff und die Verfahren, denen dieser Stoff bei der Papierherstellung unterworfen wird. Die Papiertechnik hat sich so weit entwickelt, daß durch Wechsel von Stoffzusammensetzung und Verarbeitung dem Papier fast alle für einen Zweck wünschenswerten Eigenschaften hinsichtlich Dauerhaftigkeit, Reißfestigkeit, Knickfestigkeit, Tintenfestigkeit, kurz hinsichtlich der chemischen und physikalischen Eigenschaften gegeben werden können. Stoffnormen konnten daher bereits seit langer Zeit festgelegt werden. Die Bestimmungen über das von den Staatsbehörden zu verwendende Papier sind die bekanntesten dieser Normen. Die Prüfung von Papieren auf Normrechtheit hinsichtlich Stoffzusammensetzung und Festigkeit erledigt die Abteilung für papier- und textiltechnische Untersuchungen am Materialprüfungsamt zu Groß-Lichterfelde. Durch Krieg und Nachkrieg ist allerdings wieder eine starke Verwilderung der Sitten im Papierhandel eingerissen. Zusammensetzung und Festigkeit des Papieres können den früheren Normen nicht mehr angepaßt werden, andere Stoffe beherrschen den Markt, neuere Verfahren versuchen höhere Festigkeiten auch mit anderen Stoffen zu erreichen. Eine Anpassung der Normen an die Gegenwart ist einzuleiten.

Die Papiergewichte werden auf die Flächeneinheit (Quadratmeter) bezogen. Das Quadratmeter-Gewicht ist der wichtigste Maßstab für die Dicke des Papieres und damit innerhalb der gleichen Papierart die Grundlage für die Preisbestimmung. Die Preise werden auf je 1000 Bogen bezogen, falls nicht in Rollen gehandelt wird. Zur Zeit sind die Papiergewichte völlig verwildert. Jede Papierfabrik liefert andere Gewichte, andere Dicken. Fast alle denkbaren Papiergewichte sind im Handel zu haben. Für den Verbraucher bedeutet dies eine ziemliche Belastung, denn die Prüfung von Papier verschiedener Herkunft auf Brauchbarkeit und Preiswürdigkeit ist sehr erschwert. Auch für den Hersteller ist die Ungeordnetheit der Papiergewichte eine Klippe, denn für die Gewinnung neuer Absatzgebiete ist die Lieferung neuer Papiergewichte oft Vorbedingung. Vom Normenausschuß für das graphische Gewerbe wird an der Normung der Papiergewichte gearbeitet. Es wird an eine Staffelung der Gewichte innerhalb gewisser Gebiete, beispielsweise von 5 zu 5 Gramm, gedacht, schließlich an die Aufstellung „bevorzugter Papiergewichte". Anschließend sollen auch die Papierklassen (Seidenpapier, Druckpapier . . .) mit Hilfe des Gewichtes umgrenzt werden.

Mit der Normung der Papierformate befassen sich zurzeit die Normenausschüsse fast aller Länder. Das vorliegende Buch klärt über Sinn und Stand der Formatnormung auf.

Ähnlich wie die Gewichte der Papiere sind auch ihre Farben heute noch völlig ungeordnet. Jede Farbtönung ist erhältlich, jede Firma hat andere Namen für diese Farben. Auch hier ist eine Staffelung notwendig. Es sind zweckmäßig gestaffelte Farbtöne mit einheitlichen Namen als Schlüssel zwischen Hersteller und Verbraucher festzulegen. Auch auf diesem Gebiet ist man bisher nicht über Vorarbeiten hinausgekommen.

Inhalt

Normblätter 2—6
Dinformate bei Behörden . . . 7
behördliche Erlasse
Dinformate in der Industrie . . 14
industrielle Erlasse
Dinformate im Papierhandel . . 19
Maßnahmen der Papierhändler
Internationale Formate 23
Schweiz Oesterreich - Ungarn Tschechei

Formate

Zeichnungen 27
Größtmaße Großformate Streifenformate Heften Falten
Normblatt 30
Folio 31
Quart 32
Geschäftspapiere 33
Betriebsvordrucke 34
Werbsachen 34
Postkarte 35
Besuchskarten 36
Scheck 36
gekuppelte Normformate Scheckvordruck
Kartei 39
Karteimöbel Uebergang Tab
Zeitschriften 40
Zeitungen
Bücher 41
Schulbücher 42
Schreibhefte
Perforierrand 42
Heftrand 42
Registratur 43
Briefhüllen 43
Fensterbriefhüllen 44
Leitsätze Queranschrift Langbrief
Hüllelose Versendung 45
Briefvordruck 45
Genauigkeit der Formate . . . 46
Rohbogen 46
Einzelblattdruck Dreistrich- Vierstrichfalzung Steindruck
Buckdruckerei 48

Die metrische Formatordnung

Formatsätze 49
Urreihe
Mittelbildung 50
Hälftungsatz 51
Aehnlichkeitsatz 51
Seitenverhältnis 54
Anschlußsatz 54
Zahlenwerte der Urreihe . . 55
Zusatzreihen
Zwischenformate 56
Zahlenwerte der Reihen . . 56
Rundung der Zahlen 58
Streifenformate 58
Anwendung der Formate
Wertigkeit der Reihen . . . 60
Fertigformate 60
Abhängige Formate 62
Internationales Formatsystem . . 63
Raumformate 64
Geschichtliches 65

DIN	Papierformate	DINORM 476

Bezeichnungsbeispiel
Der Viertelbogen der Reihe A heißt:
Format A 4

Die Abmessungen gelten als **Größtmaße**; Toleranzen sind nach unten zu legen und auf das äußerste zu beschränken.

Das Seitenverhältnis aller Formate ist $1 : \sqrt{2}$, also gleich dem Verhältnis der Seite eines Quadrats zu seiner Diagonalen.

Die Ausgangnorm ist das Format A0 (841×1189), dessen Fläche = 1 m² ist. Die Formate einer **Reihe** gehen durch Hälfteln, Vierteln, Achteln usw aus ihrem größten Bogen hervor.

Die **Klasse** eines Formates gibt an, wie oft der zugehörige Vierfachbogen gefalzt oder zerschnitten werden muß, damit dieses Format entsteht; z B entsteht das Format A 4 durch viermalige Falzung des Formats A0.

Die **Reihe** B ist die erste, die Reihen C und D sind die zweiten geometrischen Zwischenstufen zur Reihe A.

Die Reihe A ist unter allen Umständen zu bevorzugen. Nur wenn sie einen vorliegenden Zweck nicht erfüllt, ist Reihe B zuzuziehen. Erst an dritter Stelle kommen die Reihen C oder D in Betracht.

Das Format A4 (210×297) gilt als **Einheitsbriefbogen** für die bisherigen Briefquart- und Folioformate.

Das Format A6 (105×148) ist **Postkarten- und Taschenformat.**

Die Formate der **Reihe** A gelten als Fertigformate für:

technische Zeichnungen
(siehe DIN 823)
Geschäftspapiere
Karteikarten
Vordrucke
technische Fotogramme
usw

Format		Reihe A	Reihe B	Reihe C	Reihe D
Klasse	Benennung	Vorzugsreihe mm	mm	mm	mm
0	Vierfachbogen	841×1189	1000×1414	917×1297	771×1090
1	Doppelbogen	594×841	707×1000	648×917	545×771
2	Bogen	420×594	500×707	458×648	385×545
3	Halbbogen	297×420	353×500	324×458	272×385
4	Viertelbogen	210×297	250×353	229×324	192×272
5	Blatt	148×210	176×250	162×229	136×192
6	Halbblatt	105×148	125×176	114×162	96×136
7	Viertelblatt	74×105	88×125	81×114	68×96
8	Achtelblatt	52×74	62×88	57×81	48×68
9	—	37×52	44×62		
10	—	26×37	31×44		
11	—	18×26	22×31		
12	—	13×18	15×22		
13	—	9×13	11×15		

August 1922 Normenausschuß für das graphische Gewerbe

Papierformate nach DIN 476	DIN 198

Reihe A

Abmessungen der Formate mm	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297	148×210	105×148	74×105	52×74	37×52	26×37	18×26	13×18	9×13
Kurzzeichen der Formate	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
Abreißkalender			A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9				
Adreßbücher					A4	A5								
Amtsblatt					A4									
Akten					A4	A5								
Aktien				A3	A4	A5								
Anlagemarken									A8	A9	A10	A11		
Bescheinigungen					A4	A5	A6							
Bestellzettel					A4	A5	A6							
Besuchskarten							A6	A7	A8					
Betriebsvordrucke				A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11		
Briefe					A4	A5								
Broschüren				A3	A4	A5	A6	A7	A8					
Bücher				A3	A4	A5	A6							
Durchschlagpapier					A4	A5								
Einheitsbrief					A4									
Fahrpläne	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7						
Fernsprechbücher					A4	A5								
Fotogramme				A3	A4	A5	A6	A7						
Geschäftspapiere				A3	A4	A5	A6	A7						
Karteikarten					A4	A5	A6	A7						
Klebemarken							A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
Klebezettel							A6	A7	A8	A9				
Kostenanschläge					A4	A5								
Kurvenblätter				A3	A4									
Landkarten	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6							
Mitteilung (Halbbrief)						A5								
Normblatt (s. DIN 820)					A4									
Notizblocks					A4	A5	A6	A7						
Paketadressen						A5	A6							
Patentzeichnungen				A3	A4									
Plakate	A0	A1	A2	A3	A4	A5								
Postkarte							A6							
Preislisten					A4	A5	A6	A7						
Quittungen						A5	A6							
Rechnungen					A4	A5								
Rundschreiben					A4	A5								
Scheck (s. DIN 679)							A6							
Scheckkontenverz.					A4	A5								
Schilder	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	
Tabellenblätter					A4	A5								
Taschenbücher						A5	A6	A7						
Versandzettel					A4	A5	A6							
Werbsachen	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
Zeichnungen (DIN 823)	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6							
Zeitschriften				A3	A4	A5	A6							
Zeitungen		A1	A2	A3	A4	A5								

Reihe C

	229×324	114×324	162×229	114×162	81×114
	C4	$C\frac{4}{2}$	C5	C6	C7
Aktendeckel	C4		C5		
Briefhüllen[1] (s. DIN 678)	C4	$C\frac{4}{2}$	C5	C6	C7
Hefter	C4		C5		
Lohnbeutel				C6	

[1]) Die Reihe der Briefhüllen wird noch erweitert.

Bei Bedarf kann die Anzahl der vorgesehenen Größen durch Formate der gleichen Reihe vermehrt oder verringert werden.

Schmale Formate (für Fahrscheine, Listen, Schilder, Streifen, Zinsscheine) werden durch Längshälften, Längsvierteln, Längsachteln usw der A-Formate gewonnen.

NORMALIEN DES VEREINS SCHWEIZERISCHER MASCHINENINDUSTRIELLER

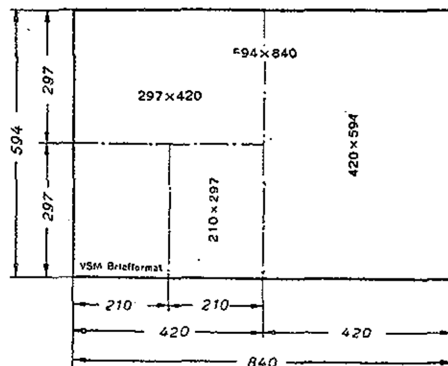
Zeichnungen

Formate

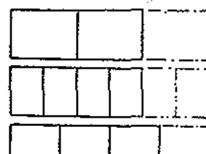
Normalienblatt Nr

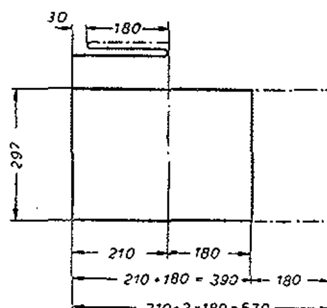
VSM 10310

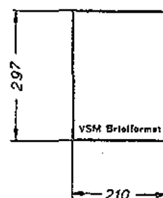
Masse mm, fertig beschnitten



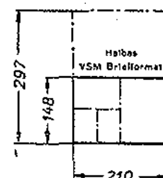
Konstruktions-Zeichnungen, Projekte, Pläne etc.
594 × 840
420 × 594
297 × 420
210 × 297 (VSM Briefformat)
Ausnahmsweise:
840 × 1188
oder andere Vielfache und Aneinanderreihungen







Zeichnungen
Massbilder
Kurvenblätter
Normalienblätter
Formulare
Briefe
Akten



148×210
105×148
74×105
52×74

Mitteilungen
Formulare
Karten usw.

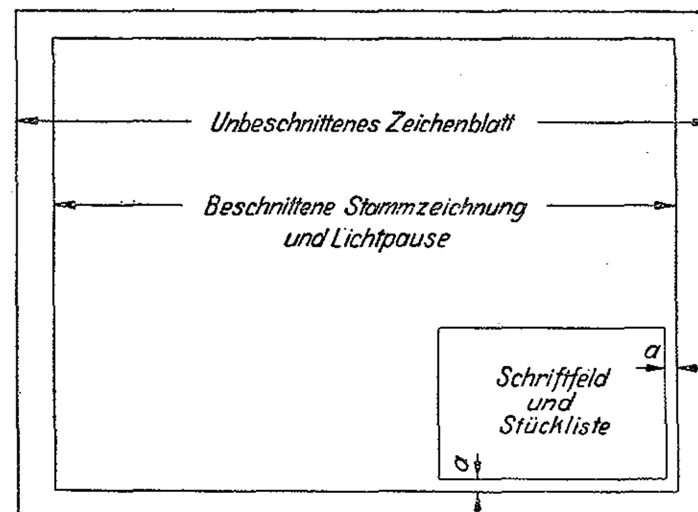
VSM-Normalienkommission	Aenderungen der VSM-Normalienkommission hier eintragen.	Firma:
Beschlossen: 6. Juli 1921		Register-Nr.
Ausgegeben: 15. Aug. 1921		

Zeichnungen

Formate

DIN 823

Formate



mm

Formate nach DIN 476 Reihe A	A 0	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6
Beschnittene Stammzeichnung und Lichtpause (Fertigformat)	841X1189	594X841	420X594	297X420	210X297	148X210	105X148
Schriftfeldabstand a vom Rand der Pause	10	10	10	10	5	5	5
Unbeschnittenes Zeichenblatt (Kleinstmaß)	880X1230	625X880	450X625	330X450	240X330	165X240	120X165

Die Blattgrößen gelten für alle Arten von technischen Zeichnungen, auch für gedruckte Maßskizzen, gedruckte Zeichnungen und Normblätter, sowie für Zeichnungsvordrucke. Die Blätter können in Hoch- und Querlage verwendet werden. Bei den kleinen Formaten kann die Hochlage zur Norm werden.

Bei kleinen Zeichnungen ist ein Heftrand von 25 mm zulässig, um den die Nutzfläche des Fertigformates kleiner wird (s. D I N 820).

Schmale Formate können ausnahmsweise durch Aneinanderreihen gleicher oder benachbarter Formate der Formatreihe gewonnen werden (s. nebenstehendes Bild).

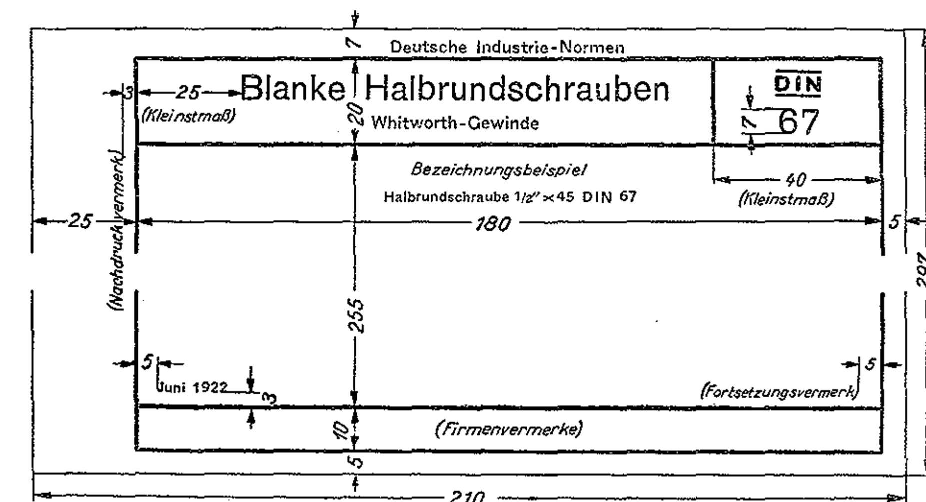
Größere Formate als A 0 werden durch Verdoppeln (Vervierfachen) von A 0 gewonnen.

Von den z. Z handelsüblichen **Rollenbreiten** sind für Reihe A verwendbar:

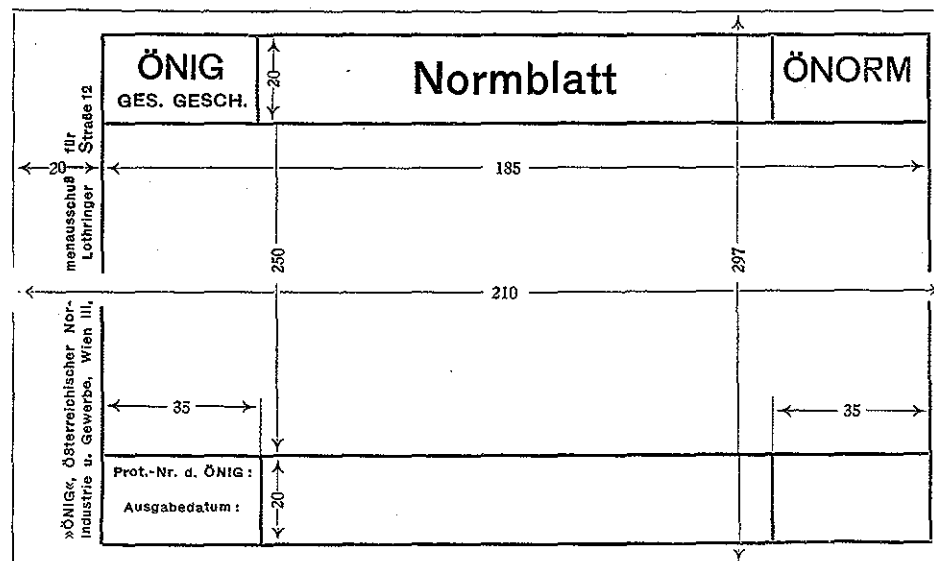
für Zeichenpapiere, Transparentpapiere	1500	1560
	daraus abgeleitet 250 1250	660 900
für Lichtpauspapiere	650 900	1200
für Pausleinen	(Angaben folgen später).	

Januar 1923

Normblatt Abmessungen und Ausgestaltung	DIN 820



Januar 1923



Der Österreichische Normenausschuß für Industrie und Gewerbe (ÖNIG) hat das Format 210×297 als Geschäftsbriefbogen eingeführt. Für Zeichnungen ist ebenfalls die Reihe der Geschäftspapiere gewählt. Das Österreichische Normblatt insbesondere ist gleich dem Geschäftsbriefbogen (210×297).

Der Gewinn, der sich aus der Vereinheitlichung der Papierformate für die Allgemeinheit ergibt, ist besonders deswegen hoch anzuschlagen, weil er eine Schonung unserer kostbarsten Güter, der Wälder, bedeutet.
Ruelberg

Dinformate bei Behörden

Die vom Normenausschuß der Deutschen Industrie gemeinsam mit den Reichs- und Staatsbehörden aufgestellten Papierformatnormen sind mit der geringsten Reibung in die Praxis einzuführen. Die einzelnen Körperschaften gehen dabei verschiedene Wege. Die Einführung geht anders vor sich, je nachdem es sich um ein industrielles Werk oder eine Behörde, um eine große oder kleine, eine bereits entwickelte oder eine aufblühende junge Körperschaft handelt und je nachdem die verantwortlichen Leiter und Angestellten Sinn für die Sache haben oder nicht.

Für die Einführung der Formate in die Praxis ist denkwürdig, daß bei den Behörden wie in der Industrie zuerst kleinere Körperschaften mit innerer Lebenskraft und zielbewußter Führung fast reibungslos die Dinformate in die Tat umgesetzt haben. Durch die kurz vor dem Kriege aufgeblühte, aber schnell wieder eingegangene Brücke, Institut zur Organisation der geistigen Arbeit, München, wurden die Ostwaldschen Weltformate in allen Schaffenskreisen bekannt. Sie fanden viele Freunde in fast allen Teilen der Welt, und in diesem gut vorbereiteten Boden blieben besonders in Süddeutschland trotz Eingehens der Mutterpflanze doch viele kräftige Samen sitzen, die lediglich des Anstoßes von außen bedurften, um den Gedanken der Formatvereinheitlichung in irgend einer Form wieder zum Wachsen zu bringen. Der Krieg zwang zur Gemeinschaftsarbeit, hierbei war die Formatzersplitterung zwischen behördlichen Akten, industriellen und privaten Schreiben besonders hinderlich. Seit etwa einem Jahrzehnt hatte auch der Abbau des Folioformates eingesetzt, das früher als behördliches Normformat aufgestellt war, aber in zu großem Gegensatz zu den Bräuchen der Geschäftswelt stand.

Das Bezirksamt Wunsiedel stellte sich sofort auf die eben bekannt gewordenen Dinformate ein, noch bevor sie außerhalb der Normenausschüsse der Schweiz, Oesterreichs und Deutschlands angewendet wurden. Es bearbeitete erzieherisch die untergeordneten Dienststellen sowie die Lieferer von Papier und Drucksachen, um Verständnis für die Aufgabe zu wecken. Weit segensreicher erwies sich diese Vorarbeit nach außen hin aber dadurch, daß den größeren Behörden Beispiele gezeigt werden konnten. So wurde sehr schnell die Erkenntnis gefördert, daß die Formatvereinheitlichung eine der dringendsten Forderungen des Tages ist.

Zur Einführung der Dinformate geben die Behörden Erlasse heraus, die in Amtsblättern oder durch postliche Zustellung den nachgeordneten Dienststellen bekannt werden. Meist wird das Normblatt DIN 476 zur allgemeinen Aufklärung beigelegt, bisweilen auch ein Anwendungsblatt in der Art von DIN 198. Die meisten Behörden haben zuerst den Brief- und Aktenverkehr auf Dinformate umzustellen angeordnet, während sie für die einzelnen Vordrucke besondere Verfügungen herausbringen. Die erste derartige Sonderverfügung ist vom Reichsverkehrsministerium über den Frachtbrief, S 11, erlassen worden. Aehnlich hat sich das Reichspostministerium für Vordrucke im Postscheckverkehr verhalten.

Die weitere Arbeit an der Einführung der Dinformate in die Praxis besteht darin, die nachgeordneten Dienststellen über das Wesen der Dinformate gründlicher aufzuklären, sodaß sie den Papierlieferern und Druckereien gegenüber genau Bescheid wissen. Im Anschluß daran folgt die eigentliche Hauptarbeit, nämlich die Umstellung der vorhandenen Vordrucke auf Dinformate. Hierbei zeigt sich meist, daß die einzelnen Arbeitstellen nicht glauben, von den bisherigen Vordruckformaten irgendwie abgehen zu können. Die verschiedensten Gründe werden dafür angeführt, meist: daß der bisherige Vordruck sich in keiner Weise mehr verkleinern lasse, da er drucktechnisch bis zum letzten ausgebeutet sei. Hier bleibt bloß übrig, daß man den Vordruck einem gewandten Setzer gibt und ihm sagt: „Dieser Vordruck ist auf dieses Dinformat zu setzen". Es hat sich herausgestellt, daß durch geringes Zusammenschieben und kleine Umsetzungen ausnahmslos die auf Folioformat untergebrachten Vordrucke im Dinformat A 4 erscheinen konnten. Vorbildlich sind hier einige Finanzämter, die scheinbar völlig ausgenutzte Foliosteuervordrucke (Einkommensteuererklärungen, Vermögensteuererklärungen) auf Format A 4 bringen ließen. Nicht ein einziges Wort brauchte gestrichen zu werden. Die neuen Vordrucke sind in derselben Weise brauchbar wie die früheren. Die Provinz Brandenburg benutzte in einzelnen Bezirken bereits 1922 Dinformat A 4 zur Einkommensteuerveranlagung.

Im folgenden seien einige der wichtigsten Ministerialerlasse, meist stark gekürzt, angeführt.

Ministerium für Handel und Gewerbe Berlin 19. 10. 22

„Bekanntmachung zur Abänderung der Kesselanweisung v. 16. 12. 09
Der zweite Satz des § 10 Ziffer VII erhält folgende Fassung:

Die Blattgröße der Zeichnungen muß, entsprechend dem vom Normenausschuß der Deutschen Industrie herausgegebenen Normblatt 476, Papierformate, das Ein- oder Mehrfache der Abmessungen des Viertelbogens der Reihe A (210×297) mm betragen. Diese Aenderung tritt sofort nach ihrer Bekanntmachung in Kraft."

Reichspatentamt Berlin 18. 12. 22

„Gegen die Verwendung der Blattgröße A 4 (210×297) für die mit den Patentanmeldungen einzureichenden Zeichnungen und die mit den Gebrauchsmusteranmeldungen einzureichenden Abbildungen bestehen keine Bedenken . . . Uebrigens sind bindende Vorschriften über die Größe der Zeichnungsblätter vom Reichspatentamt bislang nicht getroffen worden. . . In den Bestimmungen vom 21. 11. 19 heißt es: »Das Blatt soll der üblichen Papiergröße (zurzeit 330 mm hoch und 210 mm breit) entsprechen.« Danach steht, sobald eine andere Papiergröße „üblich" wird, der Einreichung von entsprechenden Zeichnungsblättern nichts im Wege."

Reichswirtschaftsministerium Berlin 2. 1. 23

„Ich nehme Bezug auf meine früheren Rundschreiben vom 24. 7. 19, 4. 6. 20, 12. 7. 20 und 16. 8. 21. Die Rundfrage vom 16.8.21 hatte ergeben, daß die Reichs- und Länderbehörden trotz früher vorgebrachter Bedenken der allgemeinen Einführung der neuen Geschäftspapierformate, wie sie vom Normenausschuß der Deutschen Industrie auf dem Dinormblatt 476 in Vorschlag gebracht worden

waren, einheitlich zustimmten. Seitens des Vorstandes des Normenausschusses der Deutschen Industrie sind nunmehr diese Papierformatnormen genehmigt und damit festgelegt.

Die Vereinheitlichung erstreckt sich auf alle Geschäftspapiere wie Korrespondenzpapiere, Vordrucke, Drucksachen, Dienstvorschriften, Dienstanweisungen, Karten, Karteiblätter, Amtsblätter, Veröffentlichungen, Kassenbücher. Zunächst ist in erster Linie für das bisherige Folioformat als Geschäftsbriefbogen die Größe A 4 (210×297 mm für den beschnittenen Bogen) festgelegt.

Da für die allgemeine Einführung das Vorangehen der Behörden unerläßlich ist, soll das Folioformat verlassen und die Einführung der neuen Geschäftspapierformate beschleunigt werden, um so mehr als durch deren Einführung Ersparnisse erzielt werden. Es wird besonders zu beachten sein, daß nach der allgemeinen Umstellung das bisherige Kanzleiformat 21×33 cm als abweichendes Format wesentlich teurer wird als die Normformate. Ich schicke voraus, daß nicht beabsichtigt ist, die genormten Papiere in den Dienstbetrieb der Behörden durch gesetzliche Maßnahmen einzuführen, vielmehr soll entsprechend dem Verfahren des Normenausschusses die Einführung der Normformate bei den Behörden und Wirtschaftskreisen im Wege freier Vereinbarungen erfolgen.

Mit Rücksicht auf die weittragenden wirtschaftlichen Folgen halte ich einheitliches Vorgehen der Behörden für erforderlich. Ich darf daher bitten, alsbald auf die neuen Formate umzustellen und an die nachgeordneten Behörden Weisung zu geben, daß sie von jetzt ab bei Neuaufträgen in Geschäftspapieren ausschließlich Normformate in Bestellung geben. Für die Uebergangszeit wird auf die vorhandenen Bestände bei den Papiererzeugern und -händlern Rücksicht zu nehmen sein, und es wird sich jeweils durch Vereinbarungen festlegen lassen, von wann ab in den neuen Formaten zu liefern ist. Es wird vor allem darauf zu achten sein, daß seitens der Papiererzeuger und -händler im Falle verzögerter Umstellung neben den Lagern für die neuen nicht noch solche für die alten Formate fortgeführt werden müssen. Nach Anhörung der beteiligten Fachkreise schlage ich eine Uebergangsfrist von einem Jahre vor. Im Falle etwaiger Schwierigkeiten bei der Vergebung von Lieferungsaufträgen darf ich Mitteilung erbitten.

Auf Grund der mit den beteiligten Fabrikanten- und Händlerkreisen gepflogenen Verhandlungen hoffe ich, daß die Beschaffung der Normpapiere keine Anstände ergeben wird. Da die Wirtschaftskreise in Industrie und Handel die neuen Formate allgemein zur Einführung bringen, möchte ich anregen, die neuen Formate im Schriftverkehr nach außen baldigst zu verwenden und die Bestände an bisherigen Formaten nach Möglichkeit im inneren Dienstbetrieb zu verbrauchen. Insbesondere werden die Bestimmungen über Formatgrößen, die auch für die Wirtschaftskreise bindend sind, wie Patentanträge, Kesselpapiere, Kostenanschläge, Bauentwurfzeichnungen, Gesuche usw zu ändern sein. Falls solche Bestimmungen auf Grund meiner Ausführungen aufgehoben bezw. abgeändert werden, darf ich um gefällige Mitteilungen bitten.

Die Bestimmungen über die Gütevorschriften des bei den Behörden zu verwendenden Papiers (Erlaß des Preußischen Staatsministeriums vom 28. 1. 1904)

bleiben bis zur Schaffung von neuen Gütevorschriften, die in Aussicht genommen ist, unberührt. Das gilt insbesondere für die in den §§ 2 und 3 des Erlasses gegebenen Vorschriften (Kennzeichnung durch Wasserzeichen).

Zur Unterrichtung über die neuen Normformate füge ich das Dinormblatt 476 bei. Eine Veröffentlichung dieses Rundschreibens wird demnächst im Deutschen Reichs- und Preußischen Staatsanzeiger erfolgen. Ich empfehle, den Abdruck in den zuständigen Amtsblättern zu veranlassen. Ich darf ferner darauf hinweisen, daß eine ausführliche Abhandlung über die Papierformatnormen im Dinbuch 1 enthalten ist, das vom Normenausschuß der Deutschen Industrie bezogen werden kann.

Die Formatvereinheitlichung der Vordrucke erfordert besondere Maßnahmen. Hierauf werde ich in einem in kürzester Frist ergehenden Rundschreiben zurückkommen."

Sämtliche bayrischen Staatsministerien München 9. 1. 23

„ . . . Die Vorteile des neuen Akten- und Geschäftsformats (A 4), im kleinen weniger erkennbar, in der Gesamtwirkung aber von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung, sind

- Einsparung von 10% der Papierfläche bei jedem einzelnen Aktenblatt (gegenüber dem Folioformat)
- Wegfallen der vermeidbaren Abfälle beim Schneiden der Formate aus den großen Papierflächen (da jede Größe durch Halbierung aus der vorhergehenden hervorgeht)
- Uebereinstimmung mit dem privaten Geschäftsformat
- Einheitlichkeit in den Büroeinrichtungen, beim Maschinenschreiben, Kopieren, Vervielfältigen, Registrieren und Binden
- Einheitlichkeit in den Briefumschlägen
- Verbilligung des Blattpreises
- Vereinfachung und Verbilligung der Büroeinrichtungen und Maschinen
- Verminderung der Lagervorräte
- Verbilligung der Handelsunkosten

Da die neuen Formate infolge der gleichen Breite neben den bisherigen Formaten verwendet werden können, stehen ihrer Einführung Hindernisse nicht entgegen. Notwendig zur Erzielung des beabsichtigten wirtschaftlichen Erfolges ist lediglich Ueberwindung von Vorurteilen und Gewohnheiten und Erfassung des wirtschaftlichen Gedankens. Behördliche und private Kreise haben bereits mit der Einführung des neuen Akten- und Geschäftsformats den Anfang gemacht.

Die staatlichen Verwaltungen werden angewiesen, für den dienstlichen Gebrauch von jetzt ab das neue Format A 4 nach DIN 476 nachzubeschaffen . . ."

Reichspostministerium Berlin 15. 2. 23

„ . . . Die Oberpostdirektionen werden angewiesen, von jetzt an bei Neuaufträgen in Schreib- und Zeichenpapieren sowie Briefumschlägen nur diese Normgrößen in Bestellung zu geben. . ." Für die postlichen Vordrucke werden vom RPM jeweils besondere Verfügungen erlassen.

Reichsfinanzministerium Berlin 28. 2. 23

„ . . . daß im Bereich der Finanzverwaltung in Zukunft für alle Zeichnungen, Schrift- und Druckstücke die auf DIN 476 festgelegten Abmessungen Verwendung finden sollen. Für den allgemeinen Schriftverkehr sind die Formate der Reihe A, als Ersatz für das Reichsformat die Norm A 4 vorgeschrieben, für Briefumschläge gewöhnlicher Größe das Format C 6 . . ."

Sächsisches Gesamtministerium Dresden 29. 3. 23

„ . . . Die Sächsischen Staatsbehörden werden angewiesen, die Papierformate nach DIN 476 insbesondere das Format A 4 an Stelle des Folioformats einzuführen. . ."

Reichsverkehrsministerium Berlin 3. 4. 23

„ . . . Bei der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Verwendung einheitlicher Papiergrößen wird auch die Deutsche Reichsbahnverwaltung ihre baldige Einführung nach Möglichkeit fördern. Künftig sollen verwendet werden als Ersatz

für den Foliobogen	330×420	A 3 (297×420)
für das Folioblatt	330×210	A 4 (297×210)
und für den bisherigen Briefbogen	265×210	A 4 (297×210)
für den bisherigen Viertelbogen (u. a. geringste Größe für Berichte an die Zentralstelle) . .	165×210	A 5 (148×210)
für das Oktavformat	165×105	A 6 (148×105)
für die bisherigen Briefumschläge		C 6 (114×162) C 5 (162×229) C 4 (229×324) C 4/2 (114×324)
für die bisherigen Aktendeckel		C 4 (229×324)
für die bisherigen Zeichenblattgrößen		Reihe A DIN 476

Da weite Kreise die neuen Größen bald allgemein einführen werden, sind die alten Bestände, namentlich die in ihrer Höhe von den neuen Papiergrößen wesentlich abweichenden Foliobogen, nach Möglichkeit im inneren Dienst aufzubrauchen. . ."

Berlin 29. 4. 23

„ . . . Die Eisenbahn-Verkehrsordnung wird mit Wirkung vom 1. 6. 23 wie folgt geändert:

Die Abmessungen der Vordrucke zu den Frachtbriefmustern werden von 380×300 mm auf 420×297 mm abgeändert. Die Abmessungen der einzelnen Spalten der vergrößerten Muster werden in besonderen Anlagen zu dem zum 1. 6. 23 erscheinenden Nachtrag VII zum Deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Teil I Abteilung A, ersichtlich gemacht werden. Die in der bisher vorgeschriebenen Größe hergestellten Frachtbriefe dürfen noch bis zum 31. 12. 23 verwendet werden."

Reichsbankdirektorium Berlin 9. 4. 23

„. . . Da durch die allgemeine Einführung der neuen Geschäftspapierformate wirtschaftliche Vorteile erzielt werden, so sind die Schreib- und Zeichenpapiere, sowie die zugehörigen Briefumschläge nach DIN 476 zu verwenden . . . Wegen der Vereinheitlichung der Vordruckgrößen wird später von uns verfügt werden."

Reichsministerium des Innern Berlin 23. 4. 23

„. . . hat dem Gesetzsammlungsamt mitgeteilt, daß es sich im Benehmen mit der Reichsdruckerei entschlossen habe, künftighin für alle Geschäftspapiere, Drucksachen, Amtsblätter usw nur noch das Normformat zu verwenden und das Reichsgesetzblatt vom 1. 1. 25 ab im Normformat (210×297) erscheinen zu lassen. Das Reichs-Ministerialblatt und die Drucksachen des Reichsrats erscheinen ab 1. 1. 24 im Format A 4 . . ."

Deutsche Reichsbahn, Eisenbahn-Zentralamt Berlin 26. 4. 23

„. . . wir haben die dem Zentralamt unterstellten Dienststellen und Beamten angewiesen, die neuen Papiergrößen im Schriftverkehr mit Behörden und Privaten zu verwenden. Die Papierbestände in den bisherigen Größen werden im inneren Dienst aufgebraucht werden."

An die Lieferer des Eisenbahn-Zentralamts Juli 1923

„. . . Wir bitten die Lieferwerke, sich auch ihrerseits bei Neubeschaffung an die Papiergrößen nach DIN 476 Reihe A zu halten und für die Schreiben an uns nur solche zu verwenden . . ."

Hamburg

„Die Senatskommission für die Reichs- und auswärtigen Angelegenheiten in Hamburg hat hierher mitgeteilt, daß die hamburgischen Behörden mit Anweisung versehen worden sind, den in meinem Rundschreiben vom 2. 1. 23 gegebenen Anregungen zur Einführung der Dinformate Rechnung zu tragen. Der Reichswirtschaftsminister"

Reichsdruckerei

Die Reichsdruckerei hat sich seit Jahr und Tag für die Einführung der Formatordnung kräftig eingesetzt. Sie sieht in der Ordnung der Formate das wichtigste Mittel, um unser gesamtes Druckwesen auf wirtschaftlichere Grundlage zu stellen, soweit Nutzung der Papierfläche, der Druckmaschine und der Buchbinderei in Frage kommen. Sie betont vor allem die Wichtigkeit der Uebereinstimmung zwischen Amtsblättern und amtlichen Vordrucken, die nur durch planmäßig abgestufte Formate am wirtschaftlichsten gedruckt werden können. Das Nachrichtenblatt der Reichsdruckerei erscheint als erstes Amtsblatt im Format A 4. Zahlreiche Druckarbeiten der verschiedensten Art sind bereits auf Dinformate eingestellt: Telefonverzeichnisse, Betriebsvordrucke, Amtsblätter, Drucksachen für Behörden.

Sämtliche bayerischen Staatsministerien über Auswertung einheitlicher Papierformate München 1. 9. 1923

An die unterstellten Behörden

Es wäre eine Verkennung der Absichten der Bekanntmachung v. 9. 1. 23, wie des Zweckes der Papierformatnormung überhaupt, wenn ihre Anwendung in der Hauptsache auf die künftige Beschaffung und Verwendung von Kanzleipapier im Normformat A4 beschränkt bliebe, vielmehr muß, und zwar sofort, zielbewußt dahin gearbeitet werden, daß vor allem auch bei der Bestellung von Drucksachen aller Art auf Wahl und Vorschrift eines Normformates Bedacht genommen wird, wobei überdies zu beachten ist, daß die vorschriftsmäßigen Abmessungen Größtmaße darstellen, die höchstens um ein Geringes unter-, nicht überschritten werden dürfen. Sollten einzelne Firmen der Lieferung in Normformaten Schwierigkeiten bereiten, insbesondere dafür unbillige höhere Preise zu berechnen versuchen oder sich willkürliche Maßabweichungen gestatten, was bisher beim Kanzlei-Format vielfach der Fall gewesen war, so besteht kein Bedenken dagegen, solchen Firmen bis auf weiteres die üblichen Aufträge zu entziehen. Ist durch die Einführung des neuen Aktenformates ohne weiteres erreicht, daß die durch Falzung gewonnenen kleineren Zettel sich der Formateinheit aller übrigen Aktenstücke von selbst einfügen und namentlich für den Versand eine augenfällig günstige Einheit bilden, so darf diese durch Druckereien natürlich nicht wieder durchkreuzt werden. Nur so ist es künftig in zunehmendem Maße möglich, die unwirtschaftlich großen Kanzleibriefumschläge durch kleinstmögliche Hüllen der Normreihe C zu ersetzen und in geeigneten Fällen die hüllenlose Versandart von Schriftstücken auch bei Sendungen mit Einzelbeilagen auszunützen.

Weiter haben künftige Richtlinien für Vereinheitlichungen im amtlichen Schriftwerk und im Vordruckwesen, wie sie sich aus Sparsamkeitsrücksichten mehr und mehr aufdrängen, zur Voraussetzung, daß der äußere Rahmen, die Formatnormung, als unerläßliche Grundlage bei allen Behörden bereits festen Fuß gefaßt hat und zur selbstverständlichen Richtschnur geworden ist. Deshalb werden besonders die Herren Amtsvorstände der Sache unverweilt und mit Nachdruck ihr persönliches Augenmerk zuwenden. Eine wesentliche Förderung der erstrebenswerten allgemeinen Einbürgerung der Normung wäre es überdies, wenn auch seitens der Behörden (abgesehen von deren eigenem Beispiel im Schriftverkehr), wie dies längst in großem Maßstab durch „Dinorm" in Industriekreisen geschieht, auf Private im Sinne einer Unterstützung der Normungsbestrebungen bei jeder sich bietenden Gelegenheit eingewirkt würde, zumal hiermit die beiderseitigen wohlverstandenen Belange wahrgenommen sind. Deshalb empfiehlt es sich auch, namentlich bei Vordrucken, bis auf weiteres an geeigneter Stelle immer einen kurzen Formathinweis anzubringen, zB „Dinformat A 5 (148 : 210 mm)".

Zur Erläuterung und vorläufigen Anleitung sei nachstehend ein kurzes Verzeichnis mit einigen Anwendungsbeispielen wiedergegeben . . . . .

Weitere Weisungen bleiben vorbehalten.

Von dem Kanzleipersonal und den Anwärtern für den mittleren und unteren Dienst wird überdies erwartet, daß es sich mit den Maßen vor allem vertraut macht, zumal genau beschnittene Schreib- und Durchschlagpapiere auch für die Maschinenschrift besonders vorteilhaft sind.

Im volkswirtschaftlichen Interesse sollten Bestellungen in anderen Formaten überhaupt nicht mehr erteilt werden. *Neuhaus*

Dinformate in der Industrie

Das Skrebba-Werk, Freiburg i B, ein junges industrielles Unternehmen, hat sich zuerst mit seinen Geschäftspapieren (Besuchskarte, Klebzettel, Geschäftsbrief, Rechnung, Werbsache) völlig auf den Boden der Dinformate gestellt. Ermöglicht wurde dies einmal dadurch, daß das Unternehmen noch nicht an eine Ueberlieferung gebunden und daß zweitens sein Werbleiter mit den neuzeitlichsten Arbeitsmitteln völlig vertraut war.

Ludwig Loewe & Co war das erste größere Werk, das bei bester Ueberlieferung hinsichtlich innerer Organisation sich unbedenklich mit den meisten seiner Betriebsvordrucke bereits im Jahre 1922 auf die neuen Dinformate umgestellt hat. Bedingt ist dieses Vorangehen dadurch, daß der Organisator des Werkes sich völlig in das Ziel der Formatvereinheitlichung eingelebt und in den Dinformaten das Mittel erkannt hatte, das den Betriebsorganisator von der quälenden Sorge um das jeweils günstigste Format ein für alle Mal befreit.

Die Umstellung in den großen Werken wird durchgängig von deren Normbüro ausgelöst. Es wird ein mehr oder weniger zielbewußtes Rundschreiben an die einzelnen Arbeitstellen und Werke verschickt.

Deutsche Werke Berlin 12. 10. 22

„. . Der Vorstand hat beschlossen, die bisher üblich gewesenen Formate für Geschäftspapiere zu verlassen und bei neu zu beschaffenden Papieren und neu anzufertigenden Drucksachen, wie Briefbogen, Umschlägen, Vordrucken, Karteikarten, Werbschriften usw, die durch Din 476, Reihe A, angegebenen Abmessungen einzuführen . . . Karteien werden zweckmäßig in der Weise ergänzt, daß der Satzspiegel für den Text bereits im neuen Format auf Karten der bisher verwendeten Größe hergestellt wird, so daß späterhin zu gegebener Zeit sämtliche Karten auf das neue Format gemäß DIN 476 abgeschnitten werden können. Karten für Karteien, die von Grund auf neu angelegt werden, sind bereits nach den A-Formaten zu wählen.

Das Dinblatt 476 kann in dem Normenbüro jedes Werkes eingesehen werden. . . Ein DW-Normblatt mit den Formatabmessungen wird in kurzer Zeit fertiggestellt . . . .“

Diesem Rundschreiben folgte am 11. 1. 23 eins über Briefumschläge.

MAN

Die MAN hat in einem Rundschreiben vom 4. 12. 22 folgende Großfirmen befragt, ob sie sich der Einführung der Dinformate anschließen werden. Auf dieses Schreiben hin haben sich sämtliche Firmen zustimmend geäußert.

AEG	Berlin
Bergwerks-Gesellschaft Phönix	Hoerde
Blohm & Voss	Hamburg
A Borsig	Tegel
Demag	Duisburg
Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A G	Dortmund
Eisenwerk Buderus	Wetzlar
Hamburg-Amerika-Linie	Hamburg
Hanomag	Hannover-Linden
Fried. Krupp	Essen
Heinrich Lanz	Mannheim
Linke-Hofmann-Lauchhammer A G	Breslau
Rheinmetall	Düsseldorf
Norddeutscher Lloyd	Bremen
Siemens-Konzern	Siemensstadt
Vulkan-Werke	Hamburg
R Wolf	Magdeburg-Buckau
Thyssen & Co	Mülheim-Ruhr
Zimmermann-Werke	Chemnitz

Der Siemens-Konzern

erließ im Dezember 1922 an seine sämtlichen Werke und alle einzelnen Arbeitstellen ein ausführliches gedrucktes Rundschreiben, das die Einführung der Formate für Zeichnungen, Schrift- und Druckstücke aller Art nach DIN 476 anordnet. Der Uebergang von den alten Formaten auf die neuen hat für jährlich abzuschließende Arbeitgebiete möglichst mit dem Abschluß eines Geschäftsjahres zu erfolgen. Das Rundschreiben enthält eine Zusammenstellung der für den Siemens-Ring wichtigsten Papiergrößen und der zugehörigen Dinformate, eine kurze Erläuterung zum Normblatt DIN 476, das Normblatt selbst sowie das auf der Titelseite dieses Buches angeführte Bild „Vor der Normung — Nach der Normung.“ Besonders hingewiesen sei auf folgenden Satz des Rundschreibens: „Bestellungen in nicht normalen Formaten bedürfen der Genehmigung der Normenabteilung, die auf Wunsch weitere Auskunft gibt.“ Auf diese Weise wird erreicht, daß Eigenmächtigkeit und Unvermögen einzelner Angestellter hinsichtlich der Umstellung sofort von den Nerven des Werkes gemeldet werden.

Das Siemens-Rundschreiben wurde dem Erlaß des Reichswirtschaftsministeriums vom 2. 1. 23 als maßgebendes Beispiel für das Vorgehen der Industrie beigefügt. Es war das Vorbild für ähnliche Rundschreiben in anderen Konzernen.

Zentralverband der deutschen elektrotechnischen Industrie Berlin 10. 1. 23

„. . . Da nun eine möglichst allgemeine Einführung der Normformate die Vorbedingung zur Erzielung der mit dieser Normung beabsichtigten erheblichen wirtschaftlichen Vorteile ist, hat der Vorstand in seiner letzten Sitzung beschlossen, unseren Mitgliedsfirmen zu empfehlen, für eine recht schnelle und weitgehende Verwendung der Normformate innerhalb ihrer Gebiete Sorge zu tragen. . .“

Germaniawerft

Das Normbüro von Fried. Krupp Germaniawerft, Kiel, erließ am 30. 1. 23 ein Rundschreiben an seine Arbeitstellen, nach dem im gesamten Betriebe die A-Formate für Geschäftspapiere und Vordrucke einzuführen sind. Dem Rundschreiben ist der Erlaß des Reichswirtschaftsministeriums vom 2. 1. 23, das Normblatt DIN 476, ferner ein Anwendungsblatt mit einer Tabelle über die gängigsten Formate und dem Bild „Vor der Normung — Nach der Normung" beigefügt. Ergänzend zu dieser Verfügung kam am 1. 3. 23 eine weitere, nach der auch die Zeichnungsformate in der neuen Formatordnung (DIN 823) ausgeführt werden.

AEG

Die AEG, Fabriken-Oberleitung, hat im Februar 1923 ein gedrucktes Rundschreiben zur Vereinheitlichung aller in der AEG gebrauchten Papierformate nach DIN 476 erlassen. Das Rundschreiben besteht aus 4 Blättern:

Verordnung, daß Papierformate in Zukunft nur nach DIN 476 zu verwenden sind.
Größen der Reihen A, B, C von DIN 476
Erläuterungen zu DIN 476
Richtlinien für die Auswahl von Formaten (Tabelle nach DIN 198)

Damit sind gleichzeitig vier wichtige Stufen für die Einführung der Dinformate angedeutet, nämlich

1. die Verfügung, daß die Dinformate einzuführen sind. Diese kann ohne jede weitere Erläuterung erfolgen.
2. Genaue Größenangaben der Dinformate ohne Rücksicht auf ihre Anwendung
3. Erklärung über die Zusammenhänge der einzelnen Formate für diejenigen, die sich mit den Grundlagen der Dinformate befassen müssen.
4. unmittelbare Vorschrift, welche Formate z. B. für Durchschlagpapier oder für Kostenanschläge zu verwenden sind.

Es ist bemerkenswert, daß bei den Behörden sich ein ähnliches Vorgehen bemerkbar macht nur mit dem Unterschied, daß die einzelnen Stufen zeitlich getrennt sind. Die meisten bisherigen Ministerialerlasse bestehen lediglich aus der oben angedeuteten Stufe 1 oder aus den Stufen 1 und 2 nämlich der Verfügung, daß Dinformate zu verwenden sind, und dem Normblatt DIN 476. Die Aufklärung über Dinformate und schließlich, was das wichtigste ist, der Ausbau des gesamten Vordruckwesens in Dinformaten wird durch spätere Verordnungen herbeigeführt.

Ergänzend zu dieser ausführlichen Verfügung hat die AEG die Werknorm 145 aufgestellt, in der die Reihen A und C für die einzelnen Anwendungsgebiete festgelegt sind. Folgende Angaben seien der Werknorm entnommen:

Blätter, deren Heftrand stets am Blatt bleibt, erhalten ein normales Format einschließlich Heftrand.

Schmale Schilder können durch Teilung der A-Formate in Hälften, Viertel, Achtel in der Längsrichtung gewonnen werden.

Ueber Zeichnungen wird bestimmt, daß größere Zeichnungen als A 0 durch Vergrößern der Höhe 841 um 210 und der Länge um ein Vielfaches von 297 gewonnen werden können. Beim Falten ist darauf zu achten, daß ein A-Format entsteht.

Linke-Hofmann-Lauchhammer-AG

Werknorm LHL 18 Blatt 3 für Zeichnungen, Vordrucke und Aufbewahrungskästen faßt knapp und übersichtlich zusammen, was für den einzelnen Angestellten des Werkes hinsichtlich der Dinformate in Frage kommt. Dieses Blatt liegt bei allen Arbeitstellen des Werkes aus. Auch hier ist im Textteil die Anweisung gegeben, daß jede von der Norm abweichende Blattgröße der Genehmigung der Normabteilung bedarf; nur von den Behörden vorläufig noch vorgeschriebene abweichende Blattgrößen sind bis auf weiteres einzuhalten. Im Tabellenteil sind die für die Werke wichtigsten Blattgrößen einzeln aufgeführt.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-AG

Das Rundschreiben vom 25. 4. 23 an alle Abteilungen und Betriebe über Einführung der Dinformate für alle Schriftstücke, Drucksachen und Zeichnungen besteht aus einer Einleitung, dem Normblatt DIN 476 mit einer Erläuterung, Richtlinien für die Auswahl von Formaten nach DIN 198 sowie einer Uebersicht über die Formate im Maßstab 1 : 1, die den einzelnen Stellen sofort die genauen Größen der Formate veranschaulicht. Beigefügt ist ein Vordruckbeispiel der Dortmunder Union zur Vordruckbestellung.

I M Voith Heidenheim und St. Pölten 20. 8. 23

Verfügung zur Einführung der Dinformate mit den Werknormblättern 127 (Papierformate) und 128 (Zeichnungen).

Karl Krause, Leipzig

Die Maschinenfabrik Karl Krause, Leipzig, hat sich mit ihren Geschäftspapieren und Vordrucken auf A-Formate eingestellt.

Gutehoffnungshütte

Der gesamte Gutehoffnungshütte-Konzern geht zu den Dinformaten über.

Hanomag, Hannover

Seit Anfang 1922 hat sich die Hanomag mit all ihren Betriebsvordrucken und Geschäftspapieren auf die Reihe A eingestellt. Auf die Nachfrage, ob unüberwindliche Hindernisse bei dieser Einstellung zu Tage getreten sind, wurde geantwortet, daß die Umstellung mit bestem Erfolg grundsätzlich nur auf A-Formate zugelassen worden ist. Die Betriebsvordrucke der Hanomag beginnen bei dem Format A 8 für Klebezettel, Anhänger, Anfragenvordrucke usw, umfassen Postkarten, Karteikarten karteimäßig verwaltete Betriebsvordrucke aller Art (u. a. statistische Vordrucke), Geschäftspapiere und gehen bis zum Format A 3.

A Borsig, Tegel

hat bereits seit 1922 u. a. die Karteien und Werbsachen auf Reihe A umgestellt. Die Bemühungen, vorhandene Karteimöbel für die neuen Formate zu benutzen, führten dahin, daß zu breite Kasten durch Einsatzleisten für Dinformate brauchbar gemacht wurden. Bei zu schmalen Kasten dagegen wurde eine der hölzernen Seitenwände durch Blech ersetzt; in der Breite wurde dadurch soviel gewonnen, daß Dinformate gut untergebracht werden konnten.

Zahlreiche große und kleine Werke und Firmen der deutschen Industrie befinden sich zur Zeit in Umstellung. Durch das oben geschilderte vorbildliche Vorangehen der Großfirmen ist die beste Grundlage geschaffen worden, um die gesamte übrige deutsche Industrie in der wirtschaftlichsten Weise umzustellen. Besonders wertvoll zur Bearbeitung der kleineren Firmen ist der Umstand gewesen, daß die großen Firmen jederzeit Beispiele von Dinformaten aus ihrem eigenen Betriebe, seien es Betriebsvordrucke, Rundschreiben, Werbsachen, Karten, Zeitschriften, in bereitwilligster Weise dem NDI zur Verfügung gestellt haben, so daß er besten Aufklärungstoff zur Einführung der Dinformate in die Praxis abgeben konnte.

Erst die Ordnung der Fertigformate gestattet die Organisation der Weltmacht „Papier und Druck" und damit die Organisation der geistigen Arbeit.

Dinformate im Papierhandel

Die Papierhersteller und Papierhändler sahen anfänglich in der angestrebten Formatvereinheitlichung nichts als ein Hirngespinst einiger Idealisten, die für die tatsächlichen Verhältnisse der Papierwelt kein Verständnis haben. Diesem Extrem sei hier gleich die mit großer Wahrscheinlichkeit näherrückende Zukunftansicht gegenübergestellt, daß man in einigen Jahren vermutlich nicht mehr wird verstehen können, wie die Menschheit ohne Formatordnung jahrhundertelang mit Papier wirtschaften konnte. Man wird das ebensowenig begreifen wie heute bereits die Tatsache, daß man vor hundert Jahren noch mit einer großen Anzahl verschiedener Zollängen die Längenmessung in Deutschland bewältigt hat.

Im letzten Jahrzehnt ist im Papierwesen eine geschichtlich bedeutsame Wandlung eingetreten. Bisher war unser Umgang mit Papier auf die Bewältigung von Formatwildheit eingestellt. Formate für den End- und Dauerzustand des Papieres waren nur selten vorgeschrieben. Galt es, einen Briefbogen, eine Werbsache oder ein Buch, eine Postkarte, eine Karteikarte herzustellen, so wurde oft je nach den zufällig vorhandenen Papiervorräten entschieden, welches Format man günstigst benutzen könnte. Durch die amerikanischen bahnbrechenden Arbeiten in der Bewältigung der Arbeitsvorgänge, im Beherrschen der Papierflächen und des Papierblattes und besonders im Ausgestalten zweckmäßiger Büromöbel, ist eine Gegenbewegung eingeleitet. Durch die Möbel werden die Formate für den Inhalt, also für die Papiere festgelegt. Vor allem auf dem Gebiet des Karteiwesens werden ganz bestimmte haargenau geschnittene Endformate gefordert, während es gleichgültig ist, aus welchen Rohbogen diese Endformate stammen. Bei den Karteikarten sind wir uns heute schon bewußt, daß sie genau zu beschneiden sind, so daß die Karten einer Firma ohne weiteres in die Karteikarten einer anderen Firma eingereiht werden können. Aehnlich werden in Zukunft auch die Akten und Vordrucke behandelt. Die Forderung der genauen Einhaltung der vorgeschriebenen Formate ist dabei der Leitgedanke.

Aus der Ordnung im Papierverbrauch müssen die grundlegenden Vorschriften für die wünschenswerten Rohbogen in der Papierfertigung gewonnen werden. Für die Papier herstellenden Betriebe ist dieser Gedanke verhältnismäßig neu. Durch den Krieg und die Nachkriegswirtschaft sind die früheren Anfänge in der Betonung zielbewußter Endformate wieder ganz unterdrückt worden. Es bedeutete daher das Wiederbeleben dieser älteren Bestrebungen durch den Normenausschuß zunächst einen Kampf zwischen Papierhersteller und Papierverbraucher. Die Papierhersteller sahen in neuen Formaten weiter nichts als eine augenblickliche starke Belastung. Sie betonten, daß sie außer für die bisherigen Formate auch noch Lager für die neuen zu halten hätten, und sahen in diesem Umstand Grund genug, um alle Mittel zur Abwehr der Normung zu benutzen.

Heute wird aber nirgends mehr Widerspruch gegenüber der Forderung erhoben, daß Quart und Folio eins werden müssen. Unzweideutig fordern Großindustrie, Reichs- und Staatsbehörden geschlossen die neuen Formate und haben sie bereits weitgehend eingeführt. Die Erkenntnis, daß durch die Formatordnung gewaltige Vereinfachungen in Fertigung, Lagerhaltung, Bestellwesen des Papiergeschäftes und vor allen Dingen in der Drucktechnik herbeigeführt werden, wird immer mehr Allgemeingut. Die Erschwerung der Lagerhaltung während der Uebergangszeit ist allenthalben viel zu groß eingeschätzt worden. Denn von einer nennenswerten Lagerhaltung in Papier kann in der gegenwärtigen Zeit wohl kaum gesprochen werden. Wenig Grundbestandteile unserer Wirtschaft sind so wenig seßhaft wie das Papier. Zwischen seiner Fertigung und seiner Verwendung ist ein verhältnismäßig geringer Zeitraum eingeschaltet, da der Verbrauch und entsprechend die Fertigung gleichmäßig ablaufen. Die längste Zeit seines Lebens verbringt das Papier im Endzustand beim Verbraucher.

Diese Tatsachen ließen auch den Papierherstellern und -händlern zunehmend den Kampf gegen die Formatordnung aussichtslos erscheinen. Viele Papierhändler in allen Teilen Deutschlands haben sich heute bereits auf die Lieferung von Rohbogen für Dinformate eingestellt. Die erste Papiergroßhandlung, die einige Papierarten in Rohbogen für Dinformate auf den Markt brachte, ist die Firma Maaß & Röhmann, Berlin. In einem Rundschreiben empfahl sie im Dezember 1922 ihren Kunden die Papiermarke „Marodin". Seitdem hat sich eine Papiergroßhandlung nach der anderen mehr oder weniger großzügig auf die Lieferung von Dinformaten eingestellt.

Der Gesamtausschuß der Fachgruppen der Papierindustrie

nahm in seiner Sitzung am 23. 3. 23 Stellung zu der Frage der Fertigung von Rohbogen für Dinformate. Für Einzelblattdruck wurde der Rohbogen 610×860 als ausreichend angenommen; er entspricht dem Fertigformat A 1 (594×841). Für Zeichnungen und Buchdruck ist der Rohbogen größer zu wählen.

Eine Papiergroßhandlung Berlin 25. 6. 23

„. . . Meine Firma hat sich besonders für die Einführung der Dinformate interessiert und mit namhaften Papierfabriken günstige Verträge abgeschlossen. Die vielfach vertretene Ansicht, daß die Papierfabriken Dinformate nicht liefern können und wollen, ist irrig, denn alle Papierfabriken werden unbedingt Aufträge im Dinformat von den Großhandlungen annehmen, sofern nicht technische Schwierigkeiten wegen der Maschinenbreite vorliegen. Da es aber sehr viele Papierfabriken gibt, deren Maschinenbreite auch für die Dinformate günstig ist, steht nicht zu befürchten, daß irgend welche Schwierigkeiten für die Großverbraucher, die sich umstellen wollen, eintreten werden . . . ."

Gebrüder Wichmann, Berlin

war die erste Firma, die sich eingehend auf die Lieferung von Zeichenpapier aller Art für die neuen Zeichnungsformate einstellte. Nach ihren Werbschriften (Dinbestellkarten) gewährt sie außer der durch die kleineren Formate bereits bedingten Preisminderung eine besondere Ermäßigung um 5% für die Dinformate.

Richard Claassen Nachfolger, Berlin

An der Einstellung einer Papiergroßhandlung auf Dinformate hängt untrennbar die Umstellung einer Reihe von Papierfabriken auf neue Breiten. So wie früher umfangreiche Musterhefte für Papiere der verschiedensten Art von den Papierhändlern bereitgehalten wurden, sind in Zukunft solche für die Dinformate auszuarbeiten. Als großzügigste und erste Umstellung dieser Art ist die der Firma Richard Claassen Nachfolger, Berlin, zu betrachten. Sie hat sich mit einer Karte in die DIN-Bestellkartei aufnehmen lassen. Diese Bestellkarten werden vom NDI an alle an der Normung arbeitenden Firmen gesandt. Die Firma hat ferner einen Prospekt ausgearbeitet, in dem sie ihre Kunden über die wichtigsten Punkte der metrischen Formatordnung und deren Anwendung aufklärt, sowie einige Ministerial- und Industrie-Erlasse anführt. Aus dem an die Verbraucher gerichteten Text sei folgendes hervorgehoben:

„Ich bin in der Lage, für sämtliche Dinformate nach DIN 476, Reihe A, Papiere in folgenden Sorten von meinem Lager ohne Preiserhöhung zu liefern:

Schreibmaschinen-, Hartpost-, Durchschlag-, Schreib-, Abzug- und Bücherpapier, Normalpapier, Postkarten-, Aktendeckel- und Schnellhefter-Karton, Registerkarten- und Manila-Karton, Prospekt-, Druck- und Kunstdruckpapier, Zeichen-, Oelpaus-, Millimeter-, Lichtpauspapier, Briefumschläge, Lohnbeutel, Lösch- und Kohlepapier."

Als Hauptwerbmittel sind dann die rund 150 Papiersorten, die die Firma für Dinformate zu liefern beabsichtigt, in fünfzehn verschiedenen Musterheften im Format A 5 übersichtlich zusammengestellt. Diese vollständige Mustersammlung steht gegen einen bestimmten Betrag jedem einzelnen zur Verfügung.

Huhag, Berlin (Höltgebaum & Heinicke)

versendet außer Dinbestellkarten ein Werbheft im Format A 5 mit den Normblättern DIN 476, 198 und 823 auf den ersten Seiten, in dem sie sich u. a. zur Lieferung von Zeichenpapier verschiedenster Art empfiehlt.

Briefumschlagfabrikanten

Auch die Briefumschlagfabrikanten haben sich anfänglich gegen die Normung gewendet, da für Quart und Folio längst bestimmte Umschlaggrößen bestanden, die als Normen anzusprechen seien. Mit der Vereinigung von Quart und Folio auf das Format A 4 aber ist untrennbar die Forderung neuer Umschläge verbunden. Alle Umschlagfabriken sind in der Lage, die neuen C-Umschläge zu liefern. Es liegen bereits umfangreiche Musterhefte für Normumschläge vor. Den neuen Formaten wird kein Widerstand mehr entgegengesetzt.

Diese Hinweise dürften genügen, um zu zeigen, daß der Papierhandel sich zunehmend mit der Lieferung von Papier für Dinformate befaßt. Die einzelnen Papierhandlungen drucken in ihren Werbsachen gern die verschiedenen Normblätter wie auch das Bild „Vor der Normung — Nach der Normung" ab, so daß der Gedanke der Formatordnung in die weitesten Kreise getragen und die Allgemeinheit erzogen

wird. Sehr viel tragen zur Förderung der Umstellung die zielbewußten Bestellungen der Großindustrie bei, die nur noch ausnahmsweise mit anderen als Dinformaten arbeitet.

Im Kleinhandel allerdings ist von Normformaten noch wenig zu spüren. Hier hat der Kleinverbraucher noch harte Not, bevor er von seinem Drucker oder Papierlieferer die gewünschten Formate erhält. Der Kleinhandel muß von zwei Seiten aus bearbeitet werden: vom Verbraucher, der bestimmt nur Normformate kauft, und vom Papiergroßhändler, der seine Rohbogen für Dinformate an den Kleinhändler verkauft.

Entpersönlichung — Kunst

Die Vereinheitlichung der Papierformate wird in nichttechnischen Kreisen oft als weitere Entpersönlichnng unseres Lebens hingestellt, die statt der bisherigen freien Entfaltung dem einzelnen in einem neuen Punkte mechanischen Zwang antue. Man behauptet sogar, der künstlerische Sinn werde vergewaltigt, wenn man Normen für Formate festlegt. — Soweit die Kunst ihre Erzeugnisse nur auf ganz bestimmten, für den Zweck empfundenen Formaten unterbringen kann, steht es auch fernerhin in ihrem Belieben, das Format frei zu wählen; wenn aber andererseits ein Künstler seine Kunst nicht auf bestimmten Formaten auszudrücken imstande ist, so ist er ein schlechter Künstler. Die Formatreform gilt in erster Linie für die bereits mechanisierten Teile unseres Lebens. Im Format von Akten, von Geschäftsbriefen, von Zeichnungen Kunst unterbringen zu wollen — es könnte dies nur durch dauernden Wechsel des Formats geschehen —, würde ein bedenklicher Abweg der wirklichen Kunst sein. Der Verbrauch von Papierfläche ist so selbstverständliche Alltagforderung geworden, die Zweckformen für Einzelgebiete sind so klar ausgeprägt (außerdem haben so gut wie alle Formate ihren künstlerischen Vertreter), daß nur noch in der Ordnung und Regelung der Formate Kunstarbeit zu leisten ist.

Der Zeitpunkt scheint nicht mehr fern, an dem die für die Gesamtheit so wichtige Frage der Papierformatnormung auf zwischenstaatlichem Wege einer einheitlichen Lösung entgegengeführt werden kann.
Furrer

Internationale Formate

Jedes Land, das sich neu mit der Formatvereinheitlichung befaßt, geht zuerst an die Festlegung der Form, die durch das Seitenverhältnis bedingt ist, dann an die der Größen. Hierbei muß es all die Kinderkrankheiten durchleben, die die Arbeit an den Formaten auch für Deutschland gebracht hat. Ein Ziel des vorliegenden Heftchens ist es mit, den Verlauf dieser Erscheinungen zu erleichtern und zu kürzen.

In allen Kulturländern sind die Arbeiten an der Formatordnung lebhaft verfolgt worden. Fast überall finden wir Bemühungen, ebenfalls Einheit herbeizuführen. Verschiedene Wege werden dabei gegangen. Der leichteste ist, daß von den zahlreich vorhandenen Formaten einige als Norm ausgewählt werden. So wurden von Holland Quart und Folio als Grundlage beibehalten. Der Briefwechsel ist daher nach wie vor zersplittert; sogar die Zeichnungen sind zersplittert, da die den Geschäftsbriefen beizulegenden Zeichnungen Briefformat (Quart oder Folio) haben sollen. Die Zeichnungen selbst wurden 1919 nach den damaligen deutschen Normen (C-Reihe) gewählt. Bereits 1917 hat die holländische Regierung 16 Formate aus der seinerzeitigen Ueberfülle an handelsüblichen Formaten gesetzlich festgelegt. Da es sich hier aber um zusammenhanglose Rohbogen handelt, so ist für die Formatordnung nur wenig gewonnen, denn die Fertigformate sind nach wie vor zersplittert. Neuerdings ist denn auch vom Centraal Normalisatie Bureau in Delft die Aufgabe neu angefaßt worden.

Bemerkenswert ist an dieser Entwicklung, daß die Auslese von Normen aus vorhandenen wilden Größen nur ein einleitender Schritt in der Vereinheitlichung ist, dem weitere folgen müssen, die auf gesetzmäßig abgestufte Fertigformate gerichtet sind. Dieses Endziel kann auch unmittelbar ohne Zwischenstufen erstrebt werden, wie es in Deutschland geschieht.

Auch in den Vereinigten Staaten sind sporadische Anfänge zur Ordnung der Formate da. Allenthalben stößt man in der Literatur auf Vorarbeiten, Literatursammlungen, Mittelbildungen aus vorhandenen Formaten, Aufklärung über die Nachteile der Formatwildheit, Vorschläge für Einzelformate wie Kataloge. Auch die früheren deutschen Zeichnungsformate sind an manchen Stellen für Briefe und Bücher eingeführt worden. Durchgreifende und zielbewußte Arbeit ist aber noch nicht zu finden.

Schweiz

Verein schweizerischer Maschinenindustrieller Baden 29. 12. 21

„Gerne stellen wir Ihnen hiermit unseren Briefbogen und unser Normalienblatt VSM 10310 zu Ihrer Veröffentlichung über „Formate" zur Verfügung. Sie ersehen daraus und haben seit Beginn unseres Meinungsaustausches in dieser Frage ersehen können, daß wir großen Wert darauf legten, die Formate für Normalienblätter und Zeichnungen aller Art in unmittelbaren Zusammenhang zu bringen mit dem wichtigsten Geschäftspapier, dem Geschäftsbrief.

Da die Formatfrage von uns allein nicht sofort und allgemein gelöst werden konnte, ließen wir 1918 die zwei ersten Normalienblätter im Format des bis heute am meisten vorkommenden Geschäftsbriefes 220×280 mm erscheinen, bemühten uns aber ständig, die richtige Grundlage zu finden für Zeichnungen und für Geschäfts- und Aktenmaterial. Diesem Grundsatz getreu, das zweckmäßige Seitenverhältnis 1 : 1,41 innehaltend, im Bestreben die Breite und die Höhe so zu bemessen, daß sie noch überall in vorhandene Verhältnisse passen, kamen wir zu einem Resultat, mit welchem Ihre jetzige Vorzugsreihe A grundsätzlich übereinstimmt. Wir wählten seinerzeit bis auf weiteres 215×300 mm (die Breite 215 entspricht nebenbei dem Briefbogen in Frankreich).

Schließlich gingen wir im Interesse der vollständigen Uebereinstimmung und eines vielleicht internationalen Fortschrittes in diesen Dingen zu Ihren Zahlen 210×297 über (die Breite 210 entspricht dem Akten- und Patentformat der umliegenden Länder). Es ist nebenbei angenehm, daß der Vierfachbogen dieses Formates genau 1 m^2 Papier umfaßt, denn das Gewicht verschiedener Papiersorten wird meist auf den Quadratmeter bezogen.

Andere Ueberlegungen und andere Seitenverhältnisse als 1 : 1,41 halten wir als nicht geeignet für eine gute und allgemeine Regelung der Formatfrage.

Kaufmännische, technische und Verwaltungsbetriebe können sich bei einigermaßen gutem Willen auf die Vorzugsreihe A beschränken und werden es mit Vorteil tun. Die andern drei Reihen sollten wirklich erst in zweiter und dritter Linie angewendet werden."

VSM-Normalienbüro Baden 8. 5. 23

. . . Ueber Fortschritte in der Formatordnung können wir berichten, daß die Einführung der Formate nach Reihe A in der letzten Zeit bedeutende Fortschritte gemacht hat bei Firmen und einzelnen Behörden. Auch der Verband schweizerischer Sekundärbahnen benutzt bereits grundsätzlich die Normformate. Weitere Verbände haben die Einführung beschlossen . . .

Schweiz. Oberpost- und Obertelegraphendirektion Bern 21. 8. 23

Rundschreiben

Angesichts der großen praktischen und wirtschaftlichen Bedeutung, die der Normung der Papierformate in ihrer Auswirkung auf den gesamten brieflichen Geschäftsverkehr und die Postbeförderung, auf das Zeichnungswesen, die Büroindustrie und die Büroeinrichtungen, das Archivwesen und die Bücherei usw zukommt, erlauben wir uns, Ihnen beigeschlossen eine diese Fragen behandelnde Sondernummer des Schweiz. Post- und Telegraphen-Amtsblattes, vom

1. August abhin, zur gefl. Beachtung zugehen zu lassen. Zur bessern Uebersicht über die neuen Formate fügen wir ein auf unsere Veranlassung hin vom Normalienbüro des Vereins schweiz. Maschinenindustrieller in Baden, das überhaupt in der ganzen Frage in der Schweiz bahnbrechend vorangegangen ist, ausgearbeitetes Propagandablatt bei.

Die von der schweizerischen Post- und Telegraphenverwaltung seit ungefähr anderthalb Jahren genormten Drucksachen, Briefköpfe, Briefumschläge, Zeichnungen usw gehen heute schon in die Hunderte, während die bezüglichen Gesamtauflagen sich auf Millionen von Exemplaren belaufen. Eine gleichzeitig mitfolgende, kleine Sammlung genormter Erzeugnisse dürfte Ihnen als Anschauungsmaterial willkommen sein.

In Deutschland und in Oesterreich wird nach den nämlichen Grundsätzen genormt. Auch Schweden und Belgien scheinen im Begriffe zu sein, dem Normungsprinzip $1 : \sqrt{2}$ zuzustimmen. In Holland und in Amerika bildet die Normungsfrage zurzeit ebenfalls Gegenstand eingehender Untersuchungen und Erörterungen . . . So scheint der Zeitpunkt näher gerückt, wo die für die Gesamtwirtschaft so wichtige Frage der Normung der Papierformate auf zwischenstaatlichem Wege einer einheitlichen und befriedigenden Lösung entgegengeführt werden kann.

Es würde uns aufrichtig freuen, wenn auch Sie dazu beitragen wollten, die genannten Bestrebungen im Interesse der Gesamtheit wirksam zu unterstützen.

Oesterreich

Der österreichische Normenausschuß für Industrie und Gewerbe (Önig) hat Format A 4 (210×297) als Briefbogen und Normblatt, S 6, und für Geschäftspapiere und Zeichnungen Reihe A eingeführt.

Önig Wien 9. 5. 23

„. . . das Format A 4 ist als Geschäftsbriefbogen schon bei einigen Firmen mit dem zur Norm vorgeschriebenen Vordruck eingeführt. Als Rohbogen dafür wird 620×860 mm vorgeschlagen. Der Verein der Papierfabrikanten hat sich auch bereit erklärt, diesen Rohbogen zu liefern. Die Einführung der Normformate, auch der Postkarte, bei den Behörden ist in die Wege geleitet. Gegenwärtig läuft diesbezüglich ein ausführliches Rundschreiben der Wiener Handelskammer, das an alle wirtschaftlichen Verbände gerichtet ist . . ."

Ungarn

Magyar Ipari Szabvanyosito Bizottsag Budapest 12. 5. 23

„. . . teilen wir Ihnen mit, daß unser Ausschuß für Zeichnungen das deutsche Normblatt DIN 476 angenommen hat. Es wird demnächst unverändert als Entwurf veröffentlicht."

Tschecho-Slovakei

In der Tschecho-Slovakei hat der Polytechnische Verband Reichenberg den Geschäftsbrief A 4 eingeführt. Er wirbt allerorts für die Dinformate durch Vorträge, Aufsätze in den Fachblättern und Anwendung im eigenen Bereich.

Länder mit Zollsystem

Zu den grundlegenden Erörterungen über Normformate kommt in den zollsystematischen Ländern noch erschwerend hinzu der Kampf Quadrat-Zoll oder Quadrat-Meter für den Anschluß? Das Zentimeter scheidet von vornherein aus, da es keine millesimale Norm (km, m, mm μ, $\mu\mu$) und außerdem das Meter die Längeneinheit und das Quadratmeter die Flächeneinheit ist. Die Länder des metrischen Systems fordern unbedingt „metrische Formate", nicht „Zollformate". Die Formatnormen sind weitgehend unabhängig von sonstigen Maßen. Es würde ein großer Rückschritt sein, wenn eine neue unabhängige Normung auf das Zollsystem bezogen würde. Ist man doch andererseits bemüht, immer mehr zum metrischen System überzugehen (Amerika). Es wurde auch in der metrischen Formatordnung ausdrücklich darauf verzichtet, bequem liegende Millimeterzahlen für die Seitenlängen festzulegen. Dementsprechend werden sich auch die zollsystematischen Länder nicht auf diese verfehlten Rundungsgrundsätze stützen und ihrerseits bequem liegende Zollmaße verlangen.

Internationaler Buchdruckerkongreß

Auf dem Internationalen Buchdruckerkongreß anfangs Juni 1923 in Göteborg wurde vom Vertreter des Deutschen Buchdruckervereins ausführlich über die Normung der Papierformate vorgetragen. Gleichzeitig waren die Normblätter über Papierformate, zahlreiche behördliche und industrielle Verfügungen sowie Werbsachen aus dem Papierhandel ausgelegt. Der Kongreß hat den Antrag zur Bildung eines Komitees angenommen, das die Formatnormung weiter verfolgen wird. Die wichtigsten Länder werden je einen Abgeordneten in das zu bildende Komitee schicken.

Die Normung ist ein zwingendes Gebot der Arbeitsethik. — *Hellmich*

Formate

Zeichnungen

Geschichtlich ist beachtenswert, daß die zielbewußte Normarbeit an den Formaten durch die angestrebte Ordnung der technischen Zeichnungen ausgelöst wurde. Bei den Zeichnungen trat zum erstenmal die Forderung nach einer gesetzmäßigen Reihe von Formaten auf, von kleineren bis zu größten. Diese Forderung war bei den älteren Versuchen, Formate für einzelne Papiere festzulegen, (Geschäftsbrief, Akte, Postkarte) nie so augenfällig geworden. Der Reihengedanke aber ist einer der wichtigsten Untertöne der Formatordnung. Die einzelnen Industriewerke benutzten vielfach schon Reihen nach dem Hälftungsatz; aber es bestanden verschiedene Ausgangsgrößen. Die Kriegsindustrie bedurfte des Austausches der Zeichnungen von Werk zu Werk, und dafür war die Einheit der Formate Voraussetzung. Kurz vor dem Krieg war in den Weltformaten das erstemal eine theoretische Formatreihe entwickelt worden, bei der das Seitenverhältnis $1:\sqrt{2}$ und der Hälftungsatz streng durchgeführt waren. Es lag daher nahe, daß vom Normenausschuß der Deutschen Industrie als eine der ersten Normarbeiten die Zeichnungsformate entsprechend den Weltformaten festgelegt wurden. Ausschlaggebend dabei war Rücksicht auf die von den Marinebehörden benützten Größen, die von dem Rohbogen 1000×1400 abgeleitet waren. Die Fertigformate (beschnittene Lichtpausen) konnten auf Grund dieses Rohbogens den Weltformaten angenähert werden. So kam bereits 1919 DIN 5, Zeichnungsformate, zustande. Die unbeschnittenen Zeichenblätter wurden aus 1000×1400 durch fortgesetzte Hälftung erhalten. Die beschnittenen (Fertig-)Formate entsprachen

Zeichenblatt unbeschnitten	1000×1400	700×1000	500×700	350×500	250×350	175×250	125×175	87×125
Lichtpause beschnitten	960×1360	680×960	480×680	320×460	230×320	160×230	115×160	80×115

dagegen nicht völlig dem Hälftungsatz; die drei größeren bildeten eine Gruppe, ebenso die kleinen. Zwischen 480×680 und 320×460 ist insofern ein Sprung, als das Doppel von 320×460 gleich 460×640 ist. Der Grund für diese Festlegung war folgender Gedankengang: Leitet man aus dem kleinsten Rohformat 87×125 mit einem gerade noch ausreichenden Beschnitt das Fertigformat 80×115 ab, so wird der Beschnitt bei fortgesetzter Dopplung bei den großen Formaten zu groß. Es entsteht Papierverlust. Leitet man dagegen aus dem größten Rohformat 1000×1400 mit noch erträglichem Beschnitt ein Fertigformat ab und hälftet beide fortgesetzt, so wird der Beschnitt für das entstehende kleinste Format zu klein. Hält man also daran fest, daß die Rohformatreihe dem Hälftungsatz entspricht, so scheint der Sprung in der Reihe der Fertigformate unvermeidlich.

Mit der Aufstellung von DIN 5 war der erste praktische Schritt im Gebiet der Formatordnung getan. Man sah' voraus, daß Geschäftspapiere, Karteikarten, Werb-

sachen, Betriebsvordrucke und vor allem die behördlichen Akten in ähnlicher Weise geordnet werden mußten; aber die Allgemeinheit war für eine derartig weitgehende Normung noch bei weitem nicht so reif, daß die vielen ineinandergreifenden Verhältnisse hätten überblickt werden können. Andererseits sollte die Ordnung der Zeichnungsformate nicht verzögert werden. Der Arbeitsausschuß für Zeichnungen war auch der festen Ueberzeugung, daß die gewählten Formate sich vor allem für Geschäftspapiere eignen und einführen würden. Es kam daher zunächst in DIN 5 zu einer fachlichen Normung. Die Rohformate in DIN 5 entsprachen etwa der Reihe B des späteren Normblattes DIN 476; die Fertigformate dagegen lehnten sich an Reihe C an, zerfielen aber hinsichtlich der Hälftung in zwei Gruppen.

Die Bemühungen, nun von diesen Zeichnungsformaten aus die Geschäftspapiere im allgemeinen zu normen, scheiterten, da sie weder Briefbogen enthielten, zu denen sich jedermann bekennen konnte, noch sich für behördliche Akten eigneten.

Wenn auch die Allgemeinheit so gut wie kein Interesse an der Uebereinstimmung von Zeichnungen, Akten, Geschäftspapieren hat, so um so mehr das technische Büro, denn dort kommt es häufig vor, daß Briefe, Akten, Karteikarten, Werbsachen, Postkarten zusammen mit Zeichnungen zu behandeln sind, daß also die gleichen Briefhüllen, Mappen, Ordner, Kasten dafür gelten müssen.

Als 1921 die Normung der Formate durch die allgemeine Norm DIN 476 mit der Vorzugsreihe A endgültig erledigt werden sollte, versagten mehrere Vorstandsmitglieder des Normenausschusses die Genehmigung, da es gegen den wichtigsten Grundsatz der Vereinheitlichung verstoße, wenn für Zeichnungen und Geschäftspapiere verschiedene Formate genormt würden. Geschäftspapiere und Akten konnten unmöglich den Zeichnungsformaten angepaßt werden, so blieb nur die Forderung übrig, diese den neuen Geschäftspapieren nach DIN 476 unterzuordnen. So mühsam DIN 5 zustande gekommen war, so mißlich das Umwerfen einer Norm besonders für den Normenausschuß war. der dadurch in vielen Kreisen in den Ruf geraten konnte, nur halbe Arbeit zu leisten, größerer Schaden für Allgemeinheit und Weitergang der Formatordnung wurde erwartet, wenn der Normenausschuß nicht sofort eine als überholt erkannte Norm umstürzte, um ihre noch weitere Einführung in die Praxis zu verhindern. Diese vor allem von der AEG und von Siemens-Schuckert zielbewußt vertretene Ansicht hat äußerst segensreich gewirkt und die Bahn für die allgemeine Formatordnung freigemacht. Die fachliche DIN 5 wurde umgestoßen und der allgemeinen Norm DIN 476, Papierformate, untergeordnet. DIN 823 (S 5) ist der Ersatz für DIN 5.

Bei der Umarbeitung wurden vor allem die Fertigformate nach Vorzugsreihe A von DIN 476 festgelegt. So stimmen die fertigen Zeichnungen überein mit Geschäftspapieren, Akten, Karteikarten und Werbsachen. Die Reihe der Fertigformate zeigt (im Gegensatz zu DIN 5) keinen Sprung mehr. Die Beschnittregelung ist vom Format A 6 ausgegangen. 120×165 wurde gerade noch für ausreichend für das Fertigformat A 6 (105×148) gehalten. Durch Doppeln sind die Rohformate für A 5 und A 4 daraus abgeleitet. Weiteres Doppeln ergibt zu große Rohformate. Eine endgültige Entscheidung darüber, welche günstigsten Rohgrößen einzuhalten sind, wurde vorläufig nicht herbeigeführt, da zu viele Gesichtspunkte zu beachten sind. Für das Aufspannen der Zeichnungen auf das Reißbrett ist jedenfalls ein kleinerer Beschnitt nötig als für den Druck der Zeichnungsvordrucke im Buch- und Steindruck. Außerdem muß man in der Uebergangszeit mit bereits handelsüblichen Rollenbreiten auskommen. Die kleineren Zeichnungen können aus Nebenbahnen geschnitten werden. Für den Rohbogen kommt das fortgesetzte Hälften fast nicht in Frage, denn die kleinen Formate werden im Zeichenbüro von der Rolle abgeschnitten und nur sehr selten werden Rohbogen für A 0 zu Rohbogen für A 6 zerschnitten. Die größte Wirtschaftlichkeit wird daher erzielt, wenn die großen und die kleinen Papierformate aus verschiedenen Rollenbreiten geschnitten werden. Vom zeichentechnischen Standpunkt aus ist daher nur die Angabe der für den Zeichner notwendigen Kleinstmaße der Rohbogen notwendig. Diese sind in DIN 823 angeführt. Wird z. B. die handelsbräuchliche Papierbreite 1560 in zwei Bahnen von 660 und 900 geschnitten, so lassen sich aus 900 Breite die Rohformate für A 0 bis A 3 schneiden und drucken, aus 660 Breite die für A 1 bis A 6. Je nachdem ein Werk oder eine Druckerei mehr große oder mehr kleine Formate verarbeitet, kann die gelieferte Papierbahn auch anders verteilt werden.

Auch die Größtmaße der Rohbogen sind nicht ohne Bedeutung. Bogen, die wesentlich größer als die vorgesehenen Kleinstmaße geliefert werden, passen oft nicht in die Zeichenschränke für Rohbogen. Es kann dann ein nachträgliches Kleinerschneiden notwendig werden, bei großen Lieferungen eine bedenkliche Belastung. Sobald daher genügend Erfahrungen über die neuen Dinformate bei den Lieferern vorliegen, sollen auch Größtmaße für Rohbogen festgelegt werden. Die Größtmaße werden nicht durch den Zeichner, sondern durch Druckmöglichkeit, Lagerhaltung und Papierbahnverwendung unter dem Gesichtspunkt des wirtschaftlichen Umgangs mit Papier vorgeschrieben.

Sparsamere Papierwirtschaft wird auch dadurch herbeigeführt, daß das Zeichenpapier, auch wenn es unbedruckt bleibt, gleich als Bogen, nicht als Rolle bezogen wird. Das Schneiden von der Rolle im Zeichenbüro ist immer mit Papierverlust verbunden und soll daher möglichst unterdrückt werden.

Größere Zeichnungsformate als A0 werden durch weiteres Doppeln gewonnen; 1189×1682, 1682×2378. Da diese Formate in verhältnismäßig wenig Werken gebraucht werden, wurden sie vorläufig nicht in das Normblatt gesetzt. Für Uebersichtzeichnungen von Lokomotiven, Papiermaschinen, ferner für Schaltpläne, Leitungspläne, Organisationspläne, Plakatzeichnungen, sind größere Formate an der Tagesordnung. Die zugehörigen Reißbretter gehen bis zu 1700×2500. Sollten in diesem Größenbereich außerdem Zwischengrößen zu den A-Formaten unvermeidlich sein, so sind sie nach den Festsetzungen von DIN 476 der nach oben entsprechend erweiterten Reihe B zu entnehmen. Darnach ist festzulegen, aus welchen Papierbreiten man die zugehörigen Rohbogen am einfachsten schneiden kann.

4 A0	1682×2378	
2 B0		1414×2000
2 A0	1189×1682	
B0		1000×1414
A0	841×1189	
A1	594×841	

Die Reihe 4 A0, 2 B0, 2 A0, B0, A0, A1 . . . für die Fertigformate der Zeichnungen dürfte allen Anforderungen genügen.

Einzelne Firmen haben bereits Maßnahmen zur Ordnung auch der großen Zeichnungsformate getroffen, die als Vorläufer der Normung auf diesem Gebiet betrachtet werden müssen. Verfahren, nach denen z. B. besonders hohe Zeichnungsformate durch Vergrößern der Höhe 841 von A 0 um 210 mm oder beliebige Vielfache davon und Vergrößern der Länge um beliebige Vielfache von 297 mm gewonnen werden, sind nur Lösungen der Aufgabe für Sonderzwecke. Sie entsprechen nicht dem sonstigen Aufbau der Formatreihen und müssen als ausfallende Maßnahmen betrachtet werden. Es handelt sich nicht bloß um Zeichnungen von etwa 1050 mm Höhe, sondern grundsätzlich um die Erweiterung von DIN 823 um **mehrere** Stufen der A-Formate (bis zur Breite von 1682) im Rahmen der in DIN 476 festgelegten Grundlagen. Hinsichtlich des Faltens der großen Zeichnungen wird allgemein gefordert, daß sie unbedingt auf kleinere A-Formate zu falten sind (9. Formatsatz, S 49).

Streifenformate für Zeichnungen werden vor allem für lange Gebilde, z. B. Schornsteine, verlangt. Sie sind nach dem 5. Formatsatz (S 49) zu bilden. Für die Faltung der Streifenzeichnungen gilt nach Satz 9: Faltung auf A-Formate.

Manche Werke heften die Angebotzeichnungen, sowie sonstigen Zeichnungen, die kaufmännisch behandelt werden, mit den Briefen zusammen in Aktenstücke. Andre Werke heften Zeichnungen dagegen grundsätzlich nicht. Beim Heften sind die Zeichnungen auf Format A 4 zu falten. Wird nun ein Heftstreifen zum Lochen angeklebt, so ist die Zeichnung um den Heftstreifen breiter als Format A 4 und ragt entsprechend über die übrigen Aktenstücke vor. Um dies zu vermeiden, kann man nur das zu unterst kommende Faltblatt in A 4 halten, während die darüberliegenden Faltblätter um den Heftrand schmaler gefaltet (teilweise geschnitten) werden. Vom untersten Teil steht dann der Heftrand vor; die ganze Zeichnung ist auf A 4 gefaltet und ragt im Aktenstück nicht über die übrigen Schriftstücke heraus. Besonderen Anklang haben indes diese Heftverfahren nicht gefunden, da die Zeichnungen leicht an den Heftlöchern und bei etwaigen Einschnitten reißen.

Beim Falten der Zeichnungen wird die Harmonikaform bevorzugt. Meist wird auf Format A 4 gefaltet und zwar so, daß der Teil mit der Stückliste, also der rechte untere Teil der Zeichnung, zu oberst und mit der Vorderseite nach oben zu liegen kommt. Da nur in verhältnismäßig wenig Werken Zeichnungen gefaltet werden, wurde vorläufig von einer Normung der Faltung abgesehen.

Normblatt

Normblätter werden allgemein als Zeichnungen behandelt. Aus der älteren Zeichnungsreihe war das Format 230×320 für das Normblatt gewählt worden; der NDI brachte seine dreihundert ersten Normblätter in dieser Größe heraus, und eine Anzahl Werke stellte sich ebenfalls mit ihren Werknormen darauf ein. Mit dem Umstoßen der Zeichnungsformate mußte notwendig auch dieses Normblatt aufgegeben werden. Das neue Normblatt hat das Format A 4 (210×297). In der Uebergangszeit bringt daher der NDI seine Normblätter in zwei Größen heraus, da die vorhandenen Auflagen im alten Format aufgebraucht, alle neuen Blätter aber, wie auch alle Neuauflagen im neuen Format A 4 gedruckt werden. Schätzungsweise wird ein Jahr vergehen, bis die Hauptmenge der bezugsfertigen Normblätter im neuen Format erhältlich ist.

Die Umstellung von der überholten Norm auf die neue wurde lange hinausgezögert, sahen doch manche Firmen in dieser Wandelbarkeit des NDI den Keim seines Unterganges. Unaufhaltsam drang aber die Ansicht durch, daß Normblätter (Zeichnungen), Geschäftspapiere, Akten, Patentzeichnungen, Karteikarten gleiches Format erhalten müssen. Besonders zielbewußt wirkte in dieser Richtung der Verein schweizerischer Maschinenindustrieller (VSM), der seit Beginn an der Formatordnung rege mitgearbeitet hat, und anschließend der Oesterreichische Normenausschuß für Industrie und Gewerbe (ÖNIG). Für ihre Normblätter, Zeichnungen, Geschäftspapiere benutzten beide Körperschaften von vornherein die A-Formate. Da beide bis dahin noch keine Normblätter herausgebracht hatten, waren auch keine Umstellungschwierigkeiten zu überwinden, sondern nur die üblichen Einstellungswiderstände.

Die tatsächliche Umstellung auf die neue Norm geht nun weit reibungsloser vor sich, als man voraussehen konnte. Der NDI wie auch die großen Werke empfinden von der Umstellung kaum noch etwas. Bisweilen entsteht noch Unwillen darüber, daß eine Normblattmappe vorläufig zweierlei Formate enthält; man hatte sich bisher aber auch nicht daran gestoßen, wenn eine Aktenmappe den tollsten Formatwirrwarr an Geschäftspapieren aufwies.

DIN 820, S 6, enthält als Ersatz für DIN 4 die drucktechnische Aufteilung des Normblattes. Die Einzelheiten sind im Dinbuch 8 über Zeichnungen näher erläutert.

Folio

Ein Grund für das Fehlschlagen der Weltformate und der Zeichnungsreihe nach dem überholten DIN 5 war, daß die Behörden auf ein Rundschreiben des Reichswirtschaftsministeriums ausnahmslos antworteten, das Format 230×320 sei als Aktenformat und Ersatz für Folio unannehmbar, da es breiter als Folio (210) ist. Es hätte nicht in die Regale gepaßt. Ebensowenig fand die Hälfte dieses Formates Anklang. Auch der Versuch scheiterte, einzelne Formate aus Zwischenreihen den Weltformaten zuzufügen. Wenn großer und kleiner Briefbogen (oder Akte) aus verschiedenen Reihen stammen, sind neben anderen Unbequemlichkeiten verschiedene Briefhüllen nötig, oder eines der Formate muß besonders gefaltet werden (nicht längshalb und querhalb). Beides würde für die Bürowelt nie zu befürworten sein. Außerdem wären verschiedene Rohbogen Vorbedingung.

Ein erneutes Rundschreiben des Reichswirtschaftsministeriums an sämtliche Reichs- und Staatsbehörden zeigte aber, daß alle Behörden einer Formatordnung zustimmen, die Quart und Folio in 210 × 297 vereinigt. Da dieses Format, das Kanzleiquart getauft wurde, genau Foliobreite hat, paßt es in alle behördlichen Aktenbehälter. Als Ersatz für Folio und Quart bringt es den Vorteil, daß die behördlichen Akten, die in den letzten Jahrzehnten trotz der einseitigen „Norm des Folioformates“ immer mehr mit Geschäftsquart und wilden Formaten durchsetzt wurden, in Zukunft nur noch ein einziges Format (und seine Hälfte) zu bewältigen haben. Auf der Gegenseite erhält der private Geschäftsverkehr, der durch die zu langen (behördlichen) Folioblätter ganz unliebsam belastet wurde, ebenfalls Ordnung, wenn er grundsätzlich das Kanzleiquart 210×297 als Geschäftsbrief durchführt.

Der wichtigste Markstein in der Entwicklung der allgemeinen Formatordnung ist daher die Verfügung des Reichswirtschaftsamtes vom 2. 1. 23 (S 8), die allen Behörden nahelegt, zu den Dinformaten überzugehen. Als Uebergangszeit ist 1 Jahr vorgesehen. In kurzer Zeit folgten diesem entscheidenden Schritt Verfügungen im gleichen Sinn von fast allen maßgebenden Behörden. Besonders kräftig wird die Formatordnung von Reichsdruckerei und Reichspost verwirklicht Zahlreiche Vordrucke im inneren Postverkehr und im Postscheckverkehr haben bereits Dinformat.

Außer der erst in der Zukunft zu erwartenden Vereinfachung der Aktenhaltung hat die Verkleinerung und entsprechende Verbilligung des Papierblattes gegenüber dem Folio die Einführung der Dinformate begünstigt. Format A 4 ist bei gleicher Breite 33 mm kürzer als Folio; das bedeutet eine 10 prozentige Verbilligung des Aktenblattes. Diese wird nicht etwa aufgehoben durch größeren Blattverbrauch, da andrerseits auch das Bestreben geht, die Papierfläche nutzbarer als bisher zu verwenden. Selbst die scheinbar ganz genutzten Vordrucke lassen meist ohne jede textliche Aenderung noch ein Zusammenziehen des Drucksatzes auf Format A 4 zu. Bei den Steuerbehörden hat dies schon große Ersparnisse gebracht. Die Umstellung auf Dinformate ist so gleichzeitig das Zeichen zur Ueberprüfung der Vordrucke hinsichtlich neuzeitlicher Form und Fassung.

Quart

Der Gegensatz zum behördlichen Folio sind die Quartformate. Während Folio der Größe nach genau festliegt (210×330), gibt es mehrerlei Quartformate. Sie schwanken etwa um 225×285 und lagen bisher allen Geschäftspapieren zugrunde, soweit für diese nicht wilde Formate benutzt wurden. Der 1918 vom NDI gegründete Ausschuß für Geschäftspapiere stellte fest, daß für Geschäftspapiere mit den Weltformaten nicht auszukommen sei und daß auch für Karteikarten die später A-Reihe genannten Formate zweckmäßiger seien. Die Arbeiten wurden dann vom Normenausschuß für das graphische Gewerbe weitergeführt, der zusammen mit dem NDI nach mehreren Sitzungen unter Zuziehung der verschiedensten maßgebenden Kreise das Normblatt DIN 476 aufstellte. Die Reihe A von DIN 476 gilt für die Fertigformate der Geschäftspapiere, Betriebsvordrucke, Karteikarten. Nach Auseinandersetzung mit den führenden Kreisen der Industrie wegen des Gegensatzes dieses Blattes zu den Zeichnungsformaten kam dann 1922 der NDI zu dem Beschluß, diese ebenfalls auf Reihe A umzustellen. Damit erst war der grundlegende „beschließende Teil" der Formatnormung erledigt; er wurde abgelöst durch die Aufgaben, die die Umsetzung der Beschlüsse in die Tat bringt. Dieser „ausführende Teil" der Formatnormung ging gegenüber der vierjährigen beschließenden Vorarbeit überraschend schnell vorwärts.

Heute noch belächeln Uneingeweihte das Beginnen, die Formate vereinheitlichen zu wollen. Sie halten es für eine zwar allerehrenwerte Bestrebung, aber nur die Trägheit des Alltags nicht kennende Gemüter könnten ernstlich an die Durchführbarkeit glauben. Unzählige ähnliche Hirngespinste seien jederzeit gescheitert, selbst wenn staatliches Machtwort dahinter stand. — Der Normenausschuß ist eine freie Vereinigung, in der die wichtigsten Industriekonzerne, Behörden, Wissenschaften,

Schulen usw gemeinsam arbeiten. Insbesondere hat der allgemeine Maschinenbau zielbewußt die Normung gepflegt. Alle Vertreter, die an den Beschlüssen mitwirken, vertreten diese auch rückwärts dem eigenen Werke gegenüber und fördern die Einführung der beschlossenen Normen. Normen, die nicht den Wünschen der einzelnen Körperschaften entsprechen, können überhaupt nicht zustande kommen.

Der Forderung, Quart und Folio im Format A 4 zu vereinen, widersetzt sich heute niemand mehr ernstlich. Ueber die Maßnahmen, die von den Industriekonzernen weiterhin getroffen wurden, die beschlossenen Formate tatsächlich auch einzuführen, ist auf S 14 berichtet.

Geschäftspapiere

Unter Geschäftspapieren versteht man Papiere für den Verkehr irgend einer Körperschaft nach außen, also mit anderen Körperschaften: Briefbogen, Mitteilungen, Kostenanschläge, Aufträge, Rechnungen, Quittungen, Postkarten, Werbsachen usw. Format A 4, das Kanzleiquart, ist für den Geschäftsbrief, Format A 5 für den Halbbrief, Format A 6 für die Postkarte festgelegt. Wenn diese wichtigen Geschäftspapiere einfachst geordnet sind, so ist für alle anderen der Wegweiser gewonnen. In DIN 198, S 3, sind für einige weitere Geschäftspapiere die Formate angegeben. Durch einfache Faltung lassen sich diese drei Hauptgrößen auf Format A 6 bringen und einfachst in der gleichen Hülle (C 6) versenden.

Es hat sich gezeigt, daß sich die Geschäftspapiere am zwanglosesten auf Dinformate umstellen lassen. Zahlreiche Firmen, größte und kleinste, sowie Private haben das Format A 4 und seine Hälfte A 5 bereits als Briefbogen eingeführt. Da die Geschäftspapiere heute noch durchgängig von einander unabhängig sind, ist es ein leichtes, bei Neubestellungen zu Dinformaten überzugehen. Meist ist nur ein kleiner Strauß mit dem Papierlieferer oder Drucker zu bestehen. Diese wissen vielfach von den Dinformaten noch nichts, oder sie liefern angeblich bereits Normformate, meinen aber mit dem Wort irgendwelche anderen Formate, nur nicht Dinormen. Schließlich stellt sich auch heraus, daß sie nicht die entsprechenden Rohbogen zur Hand haben und, um das Geschäft zu machen, die Formatbewegung herabsetzen und behaupten, daß sie nie und nimmer durchdringen werde, daß man daher bei den längst bewährten Formaten bleiben solle. Oft ist auch durch übermäßigen Preis für die neuen Formate dem Einzelnen die Umstellung auf Dinormen sehr erschwert worden.

Hier hat aber andererseits auch jederzeit der feste Wille geholfen; wenn die Bestellung zielbewußt genug gegeben wird, dann hat sich letzten Endes jeder Drucker und Papierhändler auch dahin geäußert, daß er schon liefern könne.

Größere Schwierigkeit bietet die Umstellung dann, wenn nach neueren Arbeitsverfahren mehrere Papiere miteinander gekuppelt sind, wie bei Durchschlagverfahren, nach denen etwa die Auftragbestätigung, die Rechnung, der Lageranweis, Fabrikanweis und die Orderkarte in einer Niederschrift gleichzeitig ausgestellt werden. Sollen diese Verfahren auf Dinformate eingestellt werden, so müssen alle zugehörigen Hilfsgeräte, die entsprechenden Karteikarten und Betriebsvordrucke, unter Umständen sogar Karteimöbel und Behälter angepaßt werden. Da derartige Ausrüstungen durchgängig von Organisationsfirmen geliefert werden, so ist deren Einstellung auf die neuen Formate die Voraussetzung. Firmen, die diese Systeme vertreten, haben aber zunächst keinen Anlaß zur Aenderung, da ihre alten Kunden infolge der Umstellungs-

schwierigkeiten nicht Dinformate fordern, und die Firmen, die sich neu einrichten, fordern noch nicht zielbewußt genug auf Dinformate abgestimmte Verfahren. Hier muß die Umstellung vom einzelnen Verbraucher ausgehen. So ist ein industrielles Werk, das sich völlig auf Dinformate einstellt, dabei, die Durchschriftgeräte sich selbst zu bauen. Das Lagerbuch enthält Format A 3, Kostenblatt und Werkstoffkarte Format A 4 (quer). Durch solches Vorgehen wird den Organisationsfirmen die Umstellung vorgearbeitet und wesentlich erleichtert.

Von den zahlreichen Einzelheiten, die bei der Einführung der Dinformate zum Vorschein kommen, sei hier nur noch auf die Unterbringung des Formates A 3 in Ordnern für A 4 hingewiesen. A 3 wird auf A 4 als Doppelblatt gefaltet, von der oberen Hälfte wird Heftrandbreite abgeschnitten, so daß das gelochte und eingeordnete Doppelblatt aufgeschlagen werden kann. Gegebenenfalls kann von der oberen Hälfte auch noch ein Kopfstreifen abgeschnitten sein, so daß der Kopfvordruck der unteren Hälfte sichtbar ist.

Betriebsvordrucke

Unter Betriebsvordrucken versteht man Papiere für die innere Abwicklung eines Betriebes und für die Betriebsrechnung. Die zielbewußte Benutzung des Papierblattes zur Ueberwachung und Regelung des inneren Betriebes ist einer der wichtigsten Fortschritte der neuzeitlichen Büro- und Betriebsorganisation. Jedes größere Werk unterhält heute Büros, in denen Vordrucke und organisationstechnische Maßnahmen bearbeitet werden. Die Arbeit dieser Büros hängt von der Ordnung im Formatwesen ab, nämlich die Zusammenarbeit der Vordrucke, ihre Verzahnung, oder wie man den Grundzug neuester Bürotechnik nennen will, der durch Kartei-, Lauf-, Konto-, Arbeit-, Kosten-, Kontroll-, statistische Karten usw die verwickelten inneren Vorgänge eines Werkes in jeder Beziehung einwandfrei zu beherrschen sucht. Jeder Leiter eines Organisationsbüros steht bei der Einrichtung seiner Abteilung nicht nur vor der Hauptfrage „wie erhalte ich die zweckdienlichsten Vordrucke für meine Karten?", sondern vor allem vor der anderen, meist wenig beachteten: „welche Formate wähle ich für die Vordrucke?" So wenig sich die erste allgemein beantworten läßt, so leicht ist in der zweiten allgemeine Einheit herbeizuführen. Durch die Dinformate ist jedem dieser Abteilungsleiter der Weg für die Auswahl seiner Formate gezeigt.

Alle Arbeit, die herkömmlich auf die Festlegung von Formaten für Sonderzwecke verwendet wurde, wird so gut wie völlig erspart. Außerdem ist durch die Dinformate in Zukunft die günstigste Papierwirtschaft gesichert.

Werbsachen

Auf dem Gebiete der Werbsachen herrschte bisher absichtlich die tollste Wildheit, da jede Firma durch besondere Formate auffallen wollte, ohne daß ihr dies aber gelungen wäre; tatsächlich sind alle nur denkbaren Formate für Werbsachen im Umlauf. Es ist unverzeihlich, welche Vergeudung mit Papier, mit künstlerischen und drucktechnischen Kräften und schließlich mit Unterrichtswerten auf diesem Gebiet infolge seiner Ungeordnetheit getrieben wird. Man sammle die irgendeiner größeren technischen Zeitschrift beiliegenden Werbsachen, und man wird fast für jede Werbsache ein besonderes Format feststellen. Ausnahmen liefern nur einzelne

Firmen, die bereits den Gedanken des gleichen Formates und der gleichmäßigen Ausgestaltung benutzen, um ihren Werbsachen Dauerwerte zu geben. Sie reizen durch regelmäßige Veröffentlichung der gleich großen Werbsachen zum Sammeln an. Eine Werbsache mit wildem Format, mag sie noch so künstlerisch in Form und Farbe, in Bild und Druck ausgeführt sein, wird in kürzester Zeit unansehnlich, da sie nicht bequem in Sammelmappen aufbewahrt werden kann. Die überstehenden Ecken und Kanten werden beschädigt.

In den Werbblättern mit ihrer ausgesuchten Nutzung der neuesten zeichentechnischen, farbentechnischen und künstlerischen Mittel liegt außer ihrer Werbkraft eine Fülle von Unterrichts- und Belehrungsgut. Fast jeder Techniker hat das Bestreben, die zeichnerischen und farbigen Darstellungen von Maschinen und Arbeitsmitteln zu sammeln und als Anregung zum eigenen Schaffen zu verwerten. Die meisten Lehrer, ganz gleich ob Volks- oder Hochschullehrer, greifen begierig nach diesen Blättern, denn sie enthalten die neuesten Schöpfungen der Technik in der eindringlichsten Darstellung. Die „Werbblätter besitzen gegenüber den langwierigen und schwer verständlichen Beschreibungen und Berechnungen von Maschinen meist den Vorteil bequemster und anregendster Darstellung. Diese Eigenschaften der Werbsachen werden erst durch die Formatordnung günstig nutzbar gemacht.

Werbsachen in Dinformaten lassen sich bestens bürotechnisch verarbeiten, da sie ohne weiteres in den für andere Papiere im Dinformat abgepaßten Mappen zusammengehalten oder, wenn es Broschüren sind, leicht übersichtlich in Regale gestellt werden können. Zunehmend stellen sich die literarischen Büros der einzelnen Werke in diese neue Richtung ein. Der Umstand, daß diese mit den Normbüros vielfach nur recht lose gekuppelt sind, dürfte der Grund sein, weswegen bisher noch verhältnismäßig wenig Werbsachen in den für Geschäftspapiere längst eingeführten Dinformaten vorhanden sind. Großzügiger ausgebaute Werbausrüstungen in Dinformaten sind u. a. vorhanden bei

Bamag
Bopp & Reuther
Borsig
Richard Claassen, Papiergroßhandlung
Deutscher Pflanzenschutzdienst
Deutsche Werke
Eitle, Stuttgart
Huhag (Höltgebaum & Heinicke)
Rudolf Jahr, Gera-Reuß
Jsaria-Zähler-Werke
Karl Krause, Leipzig
Krupp
Nolag, Normen-Lager-Gesellschaft
Siemens-Ring
Skrebba-Werk

Postkarte

Die Dinpostkarte Format A 6 (105×148) ist um 7mm kürzer als die größtzulässige deutsche Postkarte. In der Breite stimmt sie mit dieser überein. Sie findet überall anstandslos Eingang, da sie sich mit dem bereits üblichen Größtformat fast genau deckt. Aber sie ist noch nicht international. Auf dem Weltpostkongreß 1924 wird von der Schweizer Oberpostdirektion das Format 105×148 für die Weltpostkarte vorgeschlagen. Der Vorschlag wird unterstützt u. a. durch die deutsche Reichspost. Das Ausland vertritt teilweise noch die wesentlich kleinere Karte 90×140. Dieses kleine Format stammt aus der Handschriftzeit und ist in der Zeit

der Maschinenschrift sehr unwirtschaftlich. Der Einwand, daß die größere Karte mehr Karton verbraucht, spielt nicht die geringste Rolle gegenüber dem Vorteil, daß durch die größere Karte das Beschreiben mit der Maschine ermöglicht und mehr Platz für Mitteilungen erreicht wird. Bei der steigenden Papierknappheit, und um Porto zu sparen, wird die Postkarte immer mehr auch für Mitteilungen wichtigerer Art benutzt, die früher unbedingt in einen Brief geschrieben wurden. Das Format der Postkarte muß mit den entsprechenden Karteikarten und Besuchskarten übereinstimmen. Es dürfen nicht mehr wie seither für diese drei Gebiete wilde Formate bestehen, da Postkarten, Besuchskarten, Vertreterkarten, Karteikarten sehr häufig miteinander gekuppelt und karteimäßig behandelt werden.

Besuchskarten

Die Besuchskarte hatte bisher keine Dauerbedeutung. Sie wurde meist zu inhaltslosen Repräsentationszwecken benutzt. Sie fiel daher unserer papierknappen Zeit zum Opfer; heute gilt eine Besuchskarte geradezu als Luxus. Merkwürdigerweise hat die Bürowelt dieses bisweilen ganz erwünschte Kärtchen noch nicht mit einer zielbewußten Aufgabe in den Bereich der Geschäftspapiere einzureihen verstanden. Es liegt dies mit an der Formatwildheit der Besuchskarte. Das Blättchen Papier läßt sich sofort in der günstigsten Weise dienstbar machen, wenn es einheitliches Format erhält. Ein Stoß Besuchskarten sieht heute genau so wild aus wie ein Stoß von Privatbriefen.

Besuchskarten im gleichen Format lassen sich ohne weiteres in Karteien sammeln, durch Leitkarten übersichtlich machen und als Adressenkarten verwenden. Die Besuchskarte muß Dauerwert bekommen, und diesen erzielt sie als Adressenkarte. Dies gilt nicht bloß von der kleineren Privatbesuchskarte im Format A 7 (74×105), sondern auch von der doppelt so großen Geschäftskarte, die meist als Vertreterkarte benutzt wird; sie paßt in alle Karteien für Format A 6 (Postkartenformat). Durch geschickten Drucksatz und durch farbigen Druck läßt sich reichlich viel Abwechslung und Geschmack in die Besuchskarte hineinbringen.

Scheck

Für den Scheck ist Format A 6 vorgesehen. Die bisherige Willkür in den Formaten erschwert die Behandlung der Schecks bei der Bank außerordentlich. Man glaubte, durch Wechsel des Scheckformats das Ordnen zu erleichtern. Da aber durchaus nicht jede Bank ein anderes Format benützen kann, weil der Formatreichtum nicht groß genug ist, scheidet hier von vornherein das Format als trennendes Ordnungsmittel aus, es ist im Gegenteil als Bindemittel zu benutzen, in dem die gleich großen Schecks für die einzelnen Banken mit bestimmten Randmerkmalen (Kerben, Löchern) für Blickkontrolle versehen werden. Für Anhänger (Talons) stehen Längs- und Querhälften des Formates A 6, sowie Längs- und Querviertel bereit, falls nicht vorgezogen wird, die Anhänger grundsätzlich abzuschaffen und alles, was bisher darauf stand, auf Uebersichtsblätter zu schreiben. Der Postscheck arbeitet bereits mit derartigen dem Scheckheft nachgehefteten Uebersichtsblättern; allerdings besitzt er außerdem noch Anhänger, die aber anderen Zwecken dienen als der sonst übliche Talon.

Im allgemeinen bietet es keine Schwierigkeiten, Formate praktisch anzuwenden, sobald man ihre Seiten kennt. Wenn man weiß, daß der Geschäftsbrief gleich dem Format A 4 (210×297) sein soll, ist für die praktische Anwendung nichts weiter hinzuzufügen. Anders ist es, wenn verwickeltere Zusammenhänge im Normformat gelöst werden sollen. Als Beispiel sei der Postscheck, bei dem drei Formate miteinander gekuppelt sind, auf Normformate gebracht. Der Lastschriftzettel hat das

Beispiele für die Kupplung verschiedener Dinformate

Scheckvordruck	DIN
Noch nicht endgültig	E 677 Entwurf 1

105

148

Ort | Tag | Scheck-Nr | Konto-Nr | Mark

Charlottenburg | 23. 12. 22 | C 817539 | 34170

Darmstädter und Nationalbank K-G a A

Zweigstelle Stralsund

vergüte

Millionen | Tausend | Mark

Hunderter | Zehner | Einer | Hunderter | Zehner | Einer | Hunderter | Zehner | Einer

an

oder Überbringer

gebucht

gegen diesen Scheck aus meinem Guthaben

Bar-scheck

Ecke fehlt

Ist „oder Überbringer" durchstrichen oder eine Zahlungsfrist angegeben, so wird der Scheck nicht vergütet

Dieser Scheck wird nur verrechnet wenn diese

Format A 7 (74×105), der Scheck selbst hat das Format A 6 (148×105); davon geht der dem Zahlungsempfänger auszuhändigende Abschnitt ab, der das Format A 7/2 (37×105) hat und gleich der Längshälfte des Lastschriftzettels ist. An der Perforierstelle wird der Scheck abgerissen. Der übrige Teil (x) bleibt im Abreißblock, er hat untergeordnete Bedeutung. Für die Auswahl dieser Formate sind folgende Gesichtspunkte geltend: Der Scheck wird nach dem Ausreißen einmal gefaltet, nämlich zwischen Scheck und Lastschriftzettel. In dieser Form kommt er zur Versendung. Diese Form muß also den Gesichtspunkten für die sonstige Postversendung untergeordnet werden. Daher ist sie gleich dem vorgesehenen Postkartenformat, d h gleich dem Viertel des Geschäftsbriefes. Der Scheck kann also in dem für den Geschäftsbrief vorgesehenen Normumschlag verschickt werden und bedarf nicht einer besonderen Briefhülle. Die Faltung des Schecks für die Versendung ist durch die Linie a im Querschnitt angedeutet.

Eine andere Ausführung des Schecks im Normformat liefert die Girokasse des Kreises Teltow in Berlin. Der Hauptscheck ist 148×105, also gleich der Postkarte. Der Empfängerzettel (rechts) ist 37×105, gleich dem Querviertel des Hauptschecks. Die gleiche Größe hat der beim Aussteller im Block bleibende linke Teil des Schecks. Dieser ist um einen kleinen Heftrand (x) größer. Nach Ausstellung wird der Scheck an der linken Lochreihe abgerissen, der rechte Zettel wird umgebogen, und die Versendung kann im Normumschlag erfolgen. Linie b gibt einen Querschnitt des gefalteten Schecks, wobei angenommen ist, daß auch der im vorliegenden Fall im Block bleibende linke Teil mit versandt wird.

Die Linien c und d deuten weitere Ausführungsmöglichkeiten für Schecks im Normformat an.

Eine Gegenüberstellung des Postschecks und des Giroschecks zeigt, daß der Hauptteil des Postschecks, wie er als Dokument aufbewahrt wird, nicht Normformat hat, da ja der Empfängerzettel abgezogen ist. Die Girokasse dagegen bewahrt letzten Endes ein Normformat auf; diese Form ist daher allgemein haltbarer.

Für kleinere Schecks stehen Formate zur Verfügung, die 105×74 als Hauptteil besitzen.

Neben dem einheitlichen Format des Schecks ist die drucktechnische Ausgestaltung von größter Bedeutung. Es wird schon längst als ein Uebelstand bei den Banken und Büros empfunden, daß die Schecks noch die ungleichmäßigsten und wildesten Vordrucke aufweisen. Der Arbeitsausschuß für Büroorganisation hat den Normblattentwurf E 679 für den Scheckvordruck aufgestellt. Der Scheck selbst hat das Format A 6 (105×148).

Kartei

Die Groß-Industrie benutzt mehr und mehr die Formate der Reihe A auch für Karteikarten, da Betriebsvordrucke und Geschäftspapiere vielfach karteimäßig zu behandeln sind und mit den entsprechenden Karteikarten übereinstimmen müssen. Die Beschaffung der zugehörigen Karteimöbel macht noch Schwierigkeiten, da die heute gängigen Behälter nicht ohne weiteres zu den A-Formaten passen und da andererseits die Lieferer erst dann für A-Formate liefern, wenn größere Bestellungen zu erwarten sind. Die Groß-Industrie hilft sich, um vorhandene Karteimöbel zu nutzen, vielfach in folgender Weise: Bei zu großen Kasten werden Leisten

eingesetzt, die den Kartenraum entsprechend dem Dinformat verkleinern. Bei Kasten, die zu klein sind, werden eine oder beide Seitenwände abgenommen und durch Blech ersetzt; auf diese Weise werden die Kasten reichlich groß. Neuerdings werden von Großfirmen Mosaik-Möbel für A-Formate, teils in Eisen, teils in Holz in Bestellung gegeben. Dies dürfte ein Anhalt dafür sein, daß in absehbarer Zeit Karteimöbel für A-Formate auch im Handel erhältlich sind.

Die Karteimöbel sind in Zukunft unmittelbar für A-Formate abzustimmen. Ihre lichten Weiten müssen also um das zwischen A-Karte und Kasten notwendige Spiel größer sein.

In der Uebergangszeit ist in den Karteien das Vorhandensein zweier verschiedener Formate störend. Vielfach wird dies zum Widerstand gegen die Umstellung der Karteien überhaupt ausgebeutet. Die Erfahrung hat gezeigt, daß das Uebel nicht so groß ist. Da die meisten Karteien dauernd ergänzt werden, neue Karten aufnehmen und erledigte abscheiden, so ist in einer gewissen Zeit die zwangläufige Umstellung auf das neue Format gewährleistet. Die meisten Karteien im Betriebe sind verhältnismäßig kurzfristig, so daß zB innerhalb eines halben Jahres die Umstellung erfolgt ist. Bei gewissen kaufmännischen Karteien ist es schwieriger. Eine Kundenkartei, die mehrere Jahrgänge enthält, scheidet beispielsweise das jeweils erledigte 4. Jahr aus. In diesem Falle würde die Umstellung vier Jahre dauern. Als besonders wirksam hat sich folgender Handgriff gezeigt. Man trennt grundsätzlich die Karten im neuen Format von den Karten alten Formats und bringt damit in die Kartei eine Zweiteilung sämtlicher Karten, indem man bei den hinzukommenden Dinkarten dieselbe Einteilung wiederholt wie bei den Karten alten Formats. Der Vorteil dieser Zweiteilung ist, daß die Umstellung leicht erfolgt, ohne daß durch Verschwinden kleinerer Karten hinter größeren Störungen entstehen. Der Nachteil ist, daß man an zwei Stellen im gleichen Kasten nachsehen muß, wenn irgend eine Karte bearbeitet wird.

Die Tabs (Vorstöße, Nasen, Tasten) an Karteikarten sind dem Normformat zuzufügen. Die tablose Karteikarte muß genaues Normformat haben. Die meisten Karteikarten sind tablos. Würde der Tab vom Normformat abgezogen, so könnten Tabkarten und tablose Karten nicht mehr in einer Kartei gemeinsam behandelt werden, da die Tabkarte hinter den tablosen verschwinden würde.

Wie das Format einer Zeitschrift zustande kommt

Der Schriftleiter einer bekannten Zeitschrift antwortete auf die Frage, wie das Format der von ihm hochgebrachten Zeitschrift zustandegekommen sei: „Bei der Gründung einer Zeitschrift handelt es sich meist darum, mit augenblicklich zu Gebote stehenden einfachen Mitteln das Unternehmen ins Leben zu setzen. So griff ich seinerzeit ohne weiteres zu, als mir ein größerer Posten von Druckpapier preiswert angeboten wurde. Das Format des Rohbogens war zwar sehr ungünstig, aber dies spielt dann keine Rolle, wenn es sich darum handelt, ein Unternehmen überhaupt zu ermöglichen. Durch den damaligen Kauf wurde das abseits liegende Format der Zeitschrift für alle weiteren Jahrzehnte festgelegt. Bereits beim zweiten Papiereinkauf stellte sich heraus, daß der betreffende Rohbogen nicht gang und gäbe war. Seitdem krankt die Zeitschrift an den Folgen dieser ersten notgedrungenen Wahl. Zu einer Umstellung habe ich mich bisher nicht entschlossen, weil gesunde Gesichtspunkte für die Aenderung des Formates nicht vorhanden waren."

Die Umstellung der Zeitschriften auf A-Formate ist bisweilen bei den vorhandenen Druckmaschinen nicht ohne weiteres möglich. Aber auch hier hängt es mehr vom guten Willen ab, und dieser ist oft noch nicht recht vorhanden.

Die ersten Zeitschriften, die im Format A 4 herauskamen, sind:

Vaudema-Blatt, Nachrichten des Vereins deutscher Maschinenbau-Anstalten
Siemens-Mitteilungen
Auslands-Nachrichten der Siemens-Schuckert-Werke
Nachrichten für die Angehörigen der Reichsdruckerei
Luft- und Kraftfahrt, Organ der Luft- und Kraftfahrt
Deutsche Verkehrspost
Die Volksfeuerbestattung, Organ des Feuer-Bestattungsvereins
Deutsche Straßen- und Kleinbahner-Zeitung
Rheinischer Beobachter

Ab 1. 1. 1924 erscheinen in A 4

Amtsblatt der Reichsfinanzverwaltung
Drucksachen für den Reichsrat
Amtsblatt des Reichspostministeriums
Postnachrichtenblatt
Reichssteuerblatt
Reichsbesoldungsblatt
Reichszollblatt
Archiv für Post nnd Telegraphie

Ab 1. 1. 1925 erscheint in A 4

Reichsgesetzblatt

Bücher

Die Formate A 4, A 5, A 6 eignen sich vorzüglich für Bücher aller Art. Beispielsweise ist das neue Verzeichnis der deutschen Patentklassen und ihre Einteilung in Unterklassen und Gruppen im Format A 4 erschienen, die Berliner Telefon-Verzeichnisse 1923 ebenfalls. Das Format eignet sich für Sammelwerke, Lexiken, Werbhefte, Denkschriften, Bilderbücher. Im Format A 5 sind schon zahlreiche Bücher und Broschüren aller Art herausgebracht worden. Das Format A 6 ist genau das Mittel zwischen Reclam- und Göschen-Heftchen. Es hat die Länge des einen und die Breite des anderen. Bereits hierdurch drückt sich seine Brauchbarkeit aus.

Die Einstellung des Buchdruckes auf Dinformate geht begreiflicherweise nur langsam vorwärts. Aehnlich wie bei den Zeitschriften sind hier druck- und papiertechnische Hindernisse zu überwinden, zu denen augenblicklich noch die Schwierigkeiten auf dem Papiermarkt treten. Auch ist die Allgemeinheit noch zu wenig über Dinformate aufgeklärt, als daß sie zielbewußt bei den Druckern und Verlegern bestimmte Formate beansprucht; und die Verlage gehen natürlich den reibungslosesten Weg, der bisher immer damit endete, daß dem Verbraucher irgend ein Format in die Hand gedrückt wurde.

Vielfach treten Zweifel auf, was beim gebundenen Buch im Normformat gehalten werden soll: der Buchdeckel oder die Buchblätter. Der Rohbogen für Buchdruck muß entsprechend groß sein, damit das geheftete Buch, falls es broschürt werden soll, auf Normformat beschnitten werden kann. Soll diese Broschur gebunden werden, ist eine abermalige, allerdings geringfügige Beschneidung notwendig,

um die dann die Blattgröße kleiner als Normformat wird. Der Buchdeckel muß entsprechend überstehen, er wird Normformat. Beim Binden erhält das Buch einen Einzug, der die Rundung des Rückens und des Vorderschnittes bedingt. Die Gesamtbreite des Buches wird natürlich um diesen Einzug größer als Normformat, da der Buchdeckel selbst bereits Normbreite hat.

Schulbücher

Nachdem infolge der reichs- und staatsbehördlichen Verfügungen das Folioformat auf das Kanzleiquart (Format A 4) umgestellt wird, ist auch der Zeitpunkt gekommen, an dem die Ordnung der Schulbücher beginnt. Die Schreibhefte sind bisher Halbfolio gewesen, sie werden in Zukunft Halbkanzleiquart, also Format A 5. Daß sie etwas schmaler ausfallen als die bisherigen (die Höhe ist die gleiche), kann nirgends übel empfunden werden. Bei den Schreibheften wurde bisher dadurch viel Papier verschwendet, daß etwa ein Viertel der Blattbreite als Korrekturrand ungenutzt blieb. Wird der Korrekturrand entsprechend schmaler gemacht, oder zweckmäßigerweise ganz weggelassen, so ist die Ausbeute des Papiers trotz geringer Verschmälerung der Hefte sogar noch größer. Der Lehrer kann die Fehler mit gleichem Erfolg nur im Text rot anstreichen oder seine Bemerkungen am Ende des Geschriebenen anführen.

Mit dem Einzug der Dinformate in die Schule wird ein seit Jahrhunderten vorhandener Krebsschaden zu heilen begonnen. Wie kann man von den Kindern fordern, daß sie ihre Bücher gut behandeln und halten, wenn die Grundbedingungen hierfür überhaupt nicht vorhanden sind, wenn jeder Schulbuchverleger die verschiedensten Formate für die Schulbücher herausbringen darf? Eine der bekanntesten Folgen der Formatunordnung ist ja eben leichte Beschädigung überstoßender Ecken und Kanten. Durch die Gleichheit der Schulbuchformate werden auch auswechselbare und dauerhafte Schutzhüllen für die Bücher ermöglicht.

Anschließend an die Ordnung der Schulbuchformate wird nun auch die Ordnung der Schulmappen eingeleitet.

Perforierrand

Wie hat man die Normformate anzuwenden, wenn Perforierränder zu berücksichtigen sind? Der abgetrennte Teil ist die zu verwendende, endgültige Papiergröße und damit die Dauerform des Papierformates. Er ist dem Aktenumlauf anzuklammern, aufzubewahren und zu versenden. Dieser abgetrennte Teil muß also Normformat haben, während der darüberstehende Perforierrand zugegeben werden muß. Dadurch ist bedingt, daß der fertige Block um den Rand größer ist als das Normformat. Die Notwendigkeit dieser Maßnahme erhellt vor allen Dingen daraus, daß das Perforieren nicht unbedingt notwendig ist und daß die Blocks in Stößen an der Seite verklebt werden können. Hätte man den Perforierrand vom Normformat abgezogen, so würde bei Verblockung ohne Perforation das abzutrennende Papierblatt größer gegenüber dem Blatt vom perforierten Block.

Heftrand

Der Heftrand von Briefen, Akten, Zeichnungen darf nicht zum Normformat zugegeben werden. Das einzelne endgültige Blatt muß Normformat haben, der Platz für den Heftrand ist auf diesem frei zu lassen.

Registratur

Ueber Mappen, Hefter, Ordner und Behälter liegen noch keine Normblätter vor, sie sind erst aus der Erfahrung abzuleiten. Der bisherige Grundsatz, alles was die Registratur betrifft, entweder zur Bewältigung von Quart und Folio zusammen oder nur für eins von beiden einzurichten, dürfte in kurzer Zeit überholt sein durch den andern: die gesamte Registratur ist auf die Bewältigung des Formates A4 einzustellen. Alle bisherigen Quart- und Foliobehälter nehmen das Format A 4 auf, so daß sie nicht unbrauchbar werden; in die Quartordner, die etwa die Höhe 305 haben, geht A 4 mit der Höhe 297 gerade noch hinein. Da sich die Behörden restlos auf Dinformate einstellen, so dürften für deren Registratur und Betrieb bei Neufertigung Foliobehälter zunächst ganz auszuschalten sein. Die vorhandenen werden zur Aufbewahrung der früheren Folioakten verwendet.

Die Fertigung der zukünftigen einheitlichen Ordnungsmittel für Format A 4 ist einzuleiten. Der A 4-Ordner muß etwas höher sein als der jetzige Quartordner, damit er die A 4-Formate bequemer faßt. Das Format C 4 (229×324) wird von Großfirmen bereits weitgehend für diese „Hüllformate" eingeführt. Grundsätzlich darf mit einer Höhe von 324 für den Zukunftsordner gerechnet werden. Ordner und Hefter besitzen eine Mechanik zur Bindung der Blätter: sie müssen natürlich um den Raum verbreitert werden, der durch diese Mechanik in Anspruch genommen wird. Grundsatz ist: Das Format A 4 muß bequem unterkommen. Für einfache Mappen (Aktendeckel) wird das Format C 4 ausreichen.

Karteimöbel sind unmittelbar für A-Formate einzurichten, ihre lichten Weiten müssen also um das notwendige Spiel zwischen A-Karte und Kasten größer sein. Registraturmöbel dagegen müssen zur Aufnahme der Mappen für A-Formate dienen, die durchgängig in C 4 gehalten werden, sie müssen also um das zwischen C 4-Mappe und Behälter notwendige Spiel größer als C 4 sein.

Briefhüllen

Die Briefhüllen sind in erster Linie der Reihe C zu entnehmen. C 7 ist die kleinste für die Post zulässige Briefhülle. Außer den Hüllen C 4 und C 4/2 sind zwei weitere notwendig, die die entsprechenden Einlagen, aber in Aktendeckel vom Format C 4 geheftet, umhüllen.

Briefhülle		Format der Einlage	
Bezeichnung	Größe mm	Bezeichnung	Größe mm
C 7	81×114	A 7	74×105
C 6	114×162	A 6	105×148
C 5	162×229	A 5	148×210
C 4	229×324	A 4	210×297
C 4/2	114×324	A 4/2	105×297
B 4	250×353	C 4	229×324
—	136×353	C 4/2	114×324

Fensterbriefhüllen

Ein Uebelstand in der bisherigen Briefabfertigung ist bei der Einführung der Dinformate allenthalben lebhaft zum Bewußtsein gekommen: die Ungeordnetheit der Fensterbriefhüllen. Beim Uebergang auf die Dinformate werden unzweideutig folgende Leitsätze vertreten:

1. Für Fensterbriefe darf keine besondere Umschlaggröße mehr nötig sein.
2. Fensterbriefe sollen nicht mehr ungewöhnliche Faltungen bedingen. Die Normfaltung des Geschäftsbriefes soll querhalb und längshalb sein, ganz gleich, ob für Versendung mit oder ohne Fenster.
3. Die einfachste Brieferledigung wird herbeigeführt durch die Voraussetzungen:

   A-Formate für Einlagen
   Normfaltung der Einlagen
   C-Formate für Briefhüllen

Unmittelbare Folge von Satz 3 ist das Querfenster bei Fensterbriefen. Aus dem Ausland (Bulgarien und Frankreich) gehen häufig derartige Fensterbriefe mit Querfenster bereits ein. Die deutsche Reichspost hat aber seit Jahren eine Bestimmung erlassen, daß zur Erleichterung des postlichen Verkehrs auch für Fensterbriefe nur Längsanschrift zulässig sei. Wird diese Bestimmung aufrecht erhalten, dann kann eine der drei Voraussetzungen zur einfachsten Brieferledigung nicht eingehalten werden. Nur an der Faltung aber ist eine Aenderung möglich, mit anderen Worten bei Fensterbriefen wäre, wenn Längsfenster von der Post unbedingt gefordert werden, eine besondere Faltung, und zwar eine dreimalige Faltung, einzuführen: zweimal quer und einmal längs außer Mitte. Die Faltmaschinen für dreimalige Faltung sind wesentlich teurer als die für zweimalige. Auch aus diesem Grunde ist die einfache Normfaltung erforderlich.

Die Folge jener postlichen Bestimmung ist gewesen, daß für Fensterbriefe seither bereits ungewöhnliche Faltung notwendig war. Ein Ueberblick über die bei der Post aufgelieferten Fenster-Briefhüllen zeigt eine unerwartete Zersplitterung in den Formaten, noch mehr aber in der Stellung des Fensters. Vorwiegt aber ein nahezu quadratisches Hüllformat, bei dem praktisch nicht mehr unterschieden werden kann, ob die Anschrift längs oder quer steht. Die deutsche Post begründet die Forderung der Längsanschrift damit, daß die postliche Bewältigung der Sendungen dadurch erleichtert werde.

Die Großindustrie schenkt zunehmend diesen Verhältnissen mehr als bisher Beachtung. Unzweideutig geht die allgemeine Meinung dahin, daß die weitaus günstigste Postabfertigung im Büro durch Zulassung der Queranschrift zu erzielen ist, und daß selbst bei der Post die etwaige Belastung durch die Queranschrift bei weitem wettgemacht wird durch die Ordnung, die in den aufgelieferten Größen zustande kommt. Einzelne Firmen gehen sogar so weit, grundsätzlich für alle Sendungen der Postkartengrößenstufe, also auch für die Postkarten selbst, Queranschrift zu verlangen. Voraussetzung für den Erfolg dieser zweifellos großen Ordnungsmaßnahme würde sein, daß Industrie und Behörden die Maßnahme einheitlich durchführen, daß die nötige Aufklärung zur Ordnung auch des privaten Briefverkehrs erfolgt, und daß drittens unsere Jugend bereits in der Schule mit diesen allgemeinen Ordnungsmitteln vertraut gemacht wird. Das letzte ist überhaupt eine Forderung des Tages. Die metrische Formatordnung mit ihren wichtigsten Einzelheiten

muß bereits durch die Schule zum Allgemeingut des Weltbürgers gemacht werden genau so, wie der Umgang mit der metrischen Maßordnung dem Kinde bereits von klein auf beigebracht wird.

Von der schweizerischen Oberpostdirektion wurde als Fensterhülle das Format 229×114 vorgeschlagen. Dieser Langbrief ist also doppelt so lang, wie C6 breit ist, und hat die gleiche Breite wie C 6. Die Einlagen sind nur zweimal quer außer Mitte zu falten. Von Uebersee sind derartige Sendungen geläufig. Nachteile des Langbriefes sind, daß der zugehörige Umschlag etwa ein Drittel mehr Papier braucht als C 6, daß eine schwierigere Faltung als Normfaltung nötig ist und daß ein weiterer der drei Leitsätze (einheitliche Briefhüllengröße) umgestoßen wird, denn außer diesem Fensterlangbrief ist auch noch C 6 für gewöhnliche Briefe (ohne Fenster) nötig.

All diese Sorgen sind sofort behoben, wenn Queranschrift zugelassen ist. Diese ermöglicht einfachste Faltung, Normumschlag und gleichmäßige Dicke des Briefes. Die meisten Faltungen, die außer der Normfaltung üblich sind, machen den Brief ungleichmäßig dick, was wiederum bei Massenversendungen ziemliche Störungen bei der Post verursacht. Solange die Queranschrift nicht zulässig ist, muß man sich mit halben Maßnahmen begnügen. Größe und Stellung des Fensters ist nach den Normblattentwürfen über den Geschäftsbriefvordruck festzulegen: DIN E 676 und DIN E 678.

Hüllelose Versendung

Vielfach wurde bemängelt, daß die hüllelose Versendung nicht genügend berücksichtigt sei, die voraussichtlich in Zukunft eine wesentliche Vereinfachung im Bürobetriebe herbeiführt. Bisher sind für die hüllelose Versendung von Briefen infolge der postlichen Forderung der Längsanschrift die verschiedensten Faltungen und Verklebungen und dementsprechend die verschiedensten Formate aufgeliefert worden. Bei Längsanschrift können die hüllelosen Versendungen nicht einfachst auf Normformat (Postkartengröße) gefaltet werden. Eine Folge des Verbots der Queranschrift ist, daß neuerdings hüllelose Sendungen in einem nahezu quadratischen Kleinformat die Post belasten. Die vielerlei Sonderlösungen der hüllelosen Versendung werden von der Post alle für bedenklich erachtet, weil sie wildeste Formate haben. Da diese Versendungsart in Zukunft zweifellos mehr um sich greifen wird, ist eine Formatregelung unvermeidlich. Grundsatz: Hüllelose Sendungen müssen Postkartenformat haben. In der einfachsten Weise kann dies nur erreicht werden, wenn Queranschrift zulässig ist.

Briefvordruck

Für die allgemeine Herstellung von Fensterbriefhüllen ist Vorbedingung, daß das Feld für die Anschrift auf dem Briefbogen unzweideutig ein für allemal festgelegt wird, sodaß nicht wie bisher jede einzelne Firma besonderer Anschriftfelder auf dem Briefbogen und entsprechend besonderer Fensterstellungen und -größen für ihre Fensterumschläge bedarf. Die Versuche, das Anschriftfeld allgemeingültig festzulegen, führten dazu, den gesamten Vordruck des Geschäftsbriefes zu normen, denn dieser hängt sehr von der Stellung des Anschriftfeldes ab: Normblattentwurf DIN E 676.

Genauigkeit der Formate

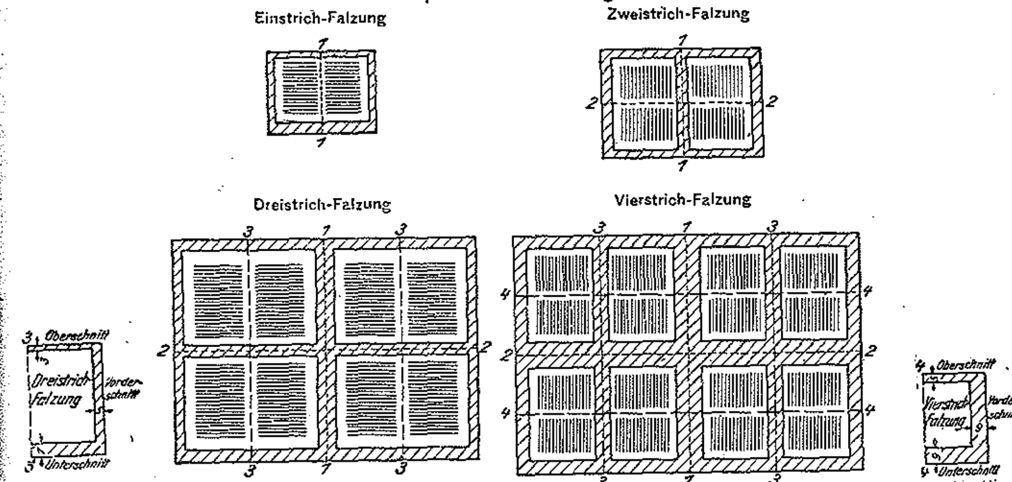
Daß Toleranzen für Papierformate bisher noch nicht aufgestellt worden sind, hat seinen Grund darin, daß sich die Verbraucher seit Jahrhunderten mit Formatwildheit begnügt haben. Der Papierherstellung und Zwischenverarbeitung, dem Drucker und dem Buchbinder sind die größten Freiheiten bei der Beschneidung des Papieres zugestanden. Sie werden entsprechend von diesen Stellen auch beansprucht. Mit der Einführung der Dinformate tritt hier insofern ein Wandel ein, als diese Ansprüche bis auf die technisch notwendigen Toleranzen eingeengt werden. Karteikarten dürfen in der Höhe nicht um halbe Millimeter unterschiedlich sein, da sie sich sonst nur schwer handhaben lassen. Bei Karteikarten ist die größte technisch erreichbare Genauigkeit zu fordern, sie lassen nur eine Toleranz von wenigen Zehntel Millimetern zu. Bei den meisten anderen Papierformaten kann eine größere Toleranz zugestanden werden. Bestimmte Grundsätze lassen sich vor allem im Uebergang noch nicht aufstellen. Im allgemeinen wird für mittlere Papiergrößen (Briefbogen) 2 mm Toleranz nach unten gewährt werden müssen. Vorläufige Aufgabe aber ist, die Papierzwischenverarbeiter zu genauerer Einhaltung der vorgeschriebenen Formate zu erziehen. Dies kann nur durch die V e r b r a u c h e r geschehen.

Rohbogen

Wurden früher die Endformate meist aus mehr oder weniger zufälligen Rohbogengrößen abgeleitet, so geben jetzt die Erfahrungen mit den Dinformaten bereits Gesichtspunkte für zweckmäßige Rohbogen. Es ist dem Papierhersteller und -händler nicht leicht, Rohbogen zu liefern, die für Dinformate in den einzelnen Gebieten ohne weiteres brauchbar sind, da einmal über den Beschnitt keine grundsätzlichen Normen vorhanden sind und zweitens auch die vielfältigsten Verhältnisse hinsichtlich Papierdicke, Falzungsart für Bücher, Einzelblattdruck, Buchdruck oder Steindruck beachtet werden müssen. Eine zweijährige Erfahrung mit den Dinformaten hat aber gezeigt, daß für Einzelblattdruck (Geschäftspapiere) ein Rohdoppelbogen von 610×860 gerade noch ausreicht, so daß diese Größe als Mindestgröße für Einzelblattdruck zu betrachten ist. Die zugehörige Nutzfläche würde sein: Format A 1 (594×841).

Handelt es sich um Buchdruck, so reicht dieser Doppelbogen nicht aus. Als Beschnitt der D r e i s t r i c h - F a l z u n g werden für den „Bogen" je 20 mm in Länge und Breite für notwendig erachtet. Als Rohbogen für das Format A 2 hat daher zu gelten 440×614. Entsprechend DIN 476 wird der Rohbogen 440×614 am häufigsten verwendet. Wird dieser Bogen gefalzt, so bleiben als endgültiger Beschnitt für den Vorderschnitt 5 mm und für Ober- und Unterschnitt zusammen 10 mm. Davon werden für den Oberschnitt 3 mm und für den Unterschnitt 7 mm festgelegt. Das fertige Ergebnis hat das Format A 5 (148×210).

Bei V i e r s t r i c h - F a l z u n g ist als Rohbogen für die Fertigformate der Reihe A das entsprechende Format aus Reihe C zweckmäßig. Der Fertigbogen 420×594 (Format A 2) hat als Rohbogen 458×648 (Format C 2). Wird Format C 2 (458×648) viermal gefalzt, so entsteht das Format C 6 (114×162). Das zugehörige Fertigformat A 6 ist 105×148. Für den Vorderschnitt bleiben also 9 mm und



Die schraffierten Flächen geben das beim Beschnitt abfallende Papier des gefalzten Bogens an.
Die Liniatur deutet den Satzspiegel an.
Die gestrichelten Linien sind Falzlinien.
Die Ziffern beziehen sich auf die Reihenfolge der Falzung.

für Ober- und Unterschnitt zusammen 14 mm, die so verteilt werden, daß für den Oberschnitt 5 mm und für den Unterschnitt 9 mm bleiben.

Auch der S t e i n d r u c k kommt mit diesen Festlegungen über Beschnitt aus.

Ueber Rohbogen und Papierbreiten für Z e i c h n u n g e n siehe DIN 823, S 5, und Zeichnungen, S 28.

Die Dinformate in der Buchdruckerei und Buchbinderei

Bei näherer Betrachtung ergibt sich, daß die Papiernormung allen Buchdruckereien von großem Nutzen sein wird. Daß die Buchdruckereien bei einheitlichen Formaten ihre Kunden schneller bedienen können, bedarf keines Beweises. Der Einwand, daß das alte vorrätige Papier zu großen Abfall ergäbe, dürfte auch nicht stichhaltig sein. Große Vorräte alten Papiers muten in jetziger Zeit wie ein Märchen an, und der Papierabfall, der durch die Verkleinerung des Reichsformates auf das neue Normformat (Kanzleiquart) entsteht, läßt sich in vielen Fällen ohne besondere Kosten gleichzeitig beim Druck von Geschäftspapieren mitbedrucken und vorteilhaft zu Aufschriftzetteln u dgl im Normformat A 8 oder zu Notizblöcken verwenden.

Sind auch durch das Normformat A 4 in den Druckereien hinsichtlich des Schriftsatzes der Vordrucke keine nennenswerten Vorteile zu erzielen, so kann doch der Satz gleich von vornherein in der Größe so eingerichtet werden, daß der Buchdrucker beim Wechseln der Formen, die nicht mehr die vielen verschiedenen Formatgrößen wie früher aufweisen, keinen unnützen Zeitverlust hat. Beim Hand- oder Maschinensatz der Zeitschriften lassen sich schon mehrere verbilligende Vereinfachungen erreichen. Stereotypplatten und Galvanos werden gegenüber dem Folioformat kleiner und etwa um 10% billiger. Auch wird beim Druck die Zurichtung der kleineren Formen entsprechend billiger. Besonders tritt aber eine günstigere und allgemeinere Verwendungsmöglichkeit der Druckmaschinen ein, da nun Zeitschriften und Vordrucke in dem allgemeinen Normformat A 4 sowohl auf den betreffenden Rotationsmaschinen wie auch auf den Schnellpressen ohne Zeitverlust durch besondere Umstellung abwechselnd gedruckt werden können. Eine bessere Nutzung der Druckmaschinen läßt sich auch bei Anwendung gleicher Papiersorten erzielen, wenn verschiedene Formate der Hauptreihe zu einer großen Form nebeneinander geschlossen werden. Nach dem Druck hat der Buchbinder die Auflage nur in ihre einzelnen Formate zu zerschneiden. Dieses Vorteils hat sich viele Jahre hindurch eine Militärdruckerei beim Reichsformat bereits bedient. Sie stellt alle Drucksachen im Reichsformat (bezw. Verdoppelung oder Unterteilung) her und schließt beim Druck größerer Auflagen in gleichem Papier stets die verschiedensten Formate zu großen Formen nebeneinander.

Auch der Buchbinderei können die Normformate nur Vorteile bringen. Schon die Verkleinerung des alten Reichsformates um 10% bringt eine Verbilligung mit sich. Mit der Zeit tritt eine Verringerung der jetzigen vielen Formate ein, und dadurch wird vielfach eine Umstellung an den Falz-, Heft- und Schneidemaschinen erspart werden. Auch das Zuschneiden von Materialien, Pappen usw zu dem hauptsächlich in Betracht kommenden Format A 4 kann zweckmäßig in stillerer Zeit auf Vorrat geschehen. Ebenso vereinfacht und verbilligt sich die Verpackung und Versendung der Drucksachen im Normformat durch entsprechende einheitliche Anfertigung der Packpapiere, Ballen und Kisten. Herstellung und Vervielfältigung von Zeichnungen werden durch Normformate vereinfacht und verbilligt.

Endlich sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die Normformate weniger Größen von Briefhüllen bedingen und dadurch Herstellung, Lagerhaltung und Verbrauch von Briefhüllen wirtschaftlicher machen.

Daß schließlich die schnelle Umstellung der zahlreichen behördlichen Amtsblätter auf das neue Aktenformat A 4 dringend nötig ist, braucht nicht näher begründet zu werden. Mustervordrucke würden in Zukunft diesen Blättern nicht mehr in abweichender. sondern gleich in richtiger Gebrauchsgröße beigegeben werden können. Die Amtsblätter selbst lassen sich ohne weiteres in die Akten, die dann das gleiche Format haben, einheften.

Winzer (Reichsdruckerei)

Kaufmännische, technische und Verwaltungsbetriebe können sich bei einigermaßen gutem Willen auf die Vorzugreihe A beschränken und werden es mit Vorteil tun. *Zollinger*

Die metrische Formatordnung

Formatsätze

Nicht die Aufstellung zusammenhangloser Einzelnormen ist die Aufgabe der Formatvereinheitlichung; damit würde nichts gewonnen, denn solche bestbewährte Einzelnormen bestehen seit langem (Folio, Quart, Postkarte usw). Als nächster Schritt in der Organisation der Formate sind vielmehr ganze Formatreihen aufeinander abzustimmen. Für die Aufstellung und Benützung von Reihen rechteckiger Formate sind folgende Sätze zu beachten:

Urreihe (Reihe A)

1. Hälftungsatz: Je zwei benachbarte Formate der Formatreihe sollen durch Doppeln oder Hälften auseinander hervorgehen. Die Flächen beider Formate verhalten sich demnach wie 1 : 2.
2. Aehnlichkeitsatz: Die Formate der Reihe sollen einander ähnlich sein. Aus Satz 1 und 2 folgt, daß sich die Seiten desselben Formates wie $1 : \sqrt{2}$ verhalten müssen.
3. Anschlußsatz: Die Ausgangnorm soll der Fläche nach gleich der metrischen Flächen-Einheit sein.

Zusatzreihen (Reihen B, C, D)

4. Zwischenliegende Formate werden durch Einschaltung der geometrischen Mittel zwischen die Glieder der Urreihe gewonnen.
5. Streifenformate werden durch Längshälften (-vierteln, -achteln) dieser Hauptformate gewonnen.

Anwendung

6. Die Urreihe (A) ist der ersten zwischengeschobenen Reihe (B) vorzuziehen und diese der zweiten und der dritten (C und D).
7. Die Formatnormen gelten in erster Linie für Fertigformate.
8. Als abhängige Formate gelten in erster Linie wiederum Formate der aufgestellten Reihen.
9. Sind andere Fertigformate unvermeidlich, so sind sie möglichst auf A-Formate zu falten.

Urreihe

Mittelbildung

Sobald sich jemand mit der Aufstellung von Formatnormen befaßt, sucht er Anhaltspunkte hierzu aus den im Gebrauch vorhandenen Formaten zu bekommen. Für Bücher zB wird eine größere Zahl von Büchern gemessen und ein Durchschnittformat aufzustellen versucht. Oder man mißt allerlei Quartbriefe und stellt ein Mittel daraus her. Tatsächlich ist dieser Weg jederzeit zunächst beschritten worden.

Zu solcher Mittelbildung ist zu sagen: Für engere Bereiche ist dieser Weg gangbar; er liefert „Einzelnormen" von örtlich und zeitlich begrenzter Geltung. Logisch ist das Verfahren aber unhaltbar, da es mehrere Willküren enthält. Einmal lassen sich nicht alle gebräuchlichen Formate für einen bestimmten Zweck erfassen, sodaß also das Mittel aus einer mehr oder weniger willkürlichen Auswahl gezogen wird. Dann ist nie eine scharfe Grenze zwischen verschiedenen Zweckbereichen vorhanden; es gibt zB keine scharfe Grenze zwischen Folio und Quart. Wiederum geht in die Mittelbildung die Willkür dieser Grenzsetzung ein. Und schließlich kann nicht berücksichtigt werden, daß das eine Format größere Verbreitung hat als das andere, da sich nicht feststellen läßt, wievielmal seine Verbreitung größer ist. Jeder Rechner ermittelt daher andere Mittel, die zudem meist eine persönliche Färbung dadurch bekommen, daß durch die vorgenommene Rechnung lediglich bereits vorhandene Formate als besonders gebräuchlich nachgewiesen werden sollen.

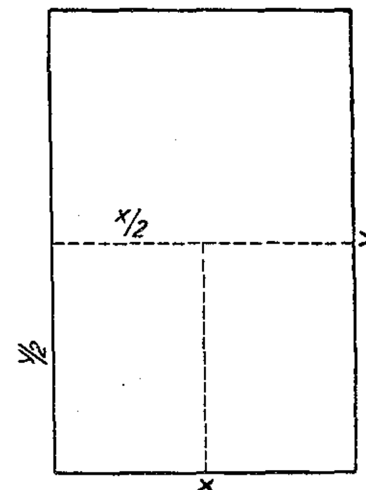
Der hauptsächlichste Einwand gegen das Verfahren ist aber der, daß wir heute ein ganzes Formatsystem brauchen und nicht bloß zusammenhanglose „Einzelnormen" wie bisher. Durch Mittelbildung könnten höchstens Einzelnormen erzielt werden, aber nicht Regeln für die Abhängigkeit verschiedener Formate voneinander. Letztere aber sind die eigentliche Forderung der Neuzeit an das Formatwesen. Da aus einem Rohbogen von Dauerform mehrere Formatgrößen für verschiedenste wechselnde Zwecke herzustellen sind, da in der Bürotechnik und im Aktenwesen vielerlei Schriftstücke aufeinander zu beziehen sind, da die Ordner und Möbel allerlei Formate gleichzeitig zu bewältigen haben . . . , sind aufeinander abgestimmte Formate als Dauerformen notwendig.

Als letzter Grund gegen die Mittelbildung spricht schließlich die Erfahrung, daß ein bestimmter Zweck durch verschiedene Formate, die in Form und Größe voneinander abweichen, in gleich einwandfreier Weise erreicht werden kann, so daß es vielfach sogar der jeweiligen Mode überlassen bleibt, den letzten Ausschlag zu geben. Innerhalb einer ziemlich großen Größenstufe bleibt daher ein Format vom Standpunkt eines einzelnen Zwecks betrachtet willkürlich wählbar: Eine Zeichnung soll auf einer Karte untergebracht werden. Hierbei ist es im allgemeinen ganz gleich, ob die Karte 90×130 oder 92×135 oder 105×148 mm ist. Diese Freiheit des Formates vom Einzelstandpunkt aus ist zu verwerten, um Zusammenhänge zwischen verschiedenen Formaten zu erzielen.

Hälftungsatz

Je zwei benachbarte Formate der Formatreihe sollen durch Doppeln oder Hälften auseinander hervorgehen.

Wenn irgend ein Format zur Norm erhoben wird, so muß seine Hälfte, sein Viertel usw ebenfalls Norm werden. Das wiederholte Hälften eines Bogens ist das einfachste und verbreitetste Teilverfahren für Papier, es kommt allenthalben in der Druck- und Bürotechnik wie auch im Alltag vor. Dritteln, Fünfteln und andere Teilverfahren kommen nur in Sonderfällen vor, sie können nicht zur Norm erhoben werden. Der Hälftungsatz stammt daher ganz aus dem praktischen Umgang mit Papier.



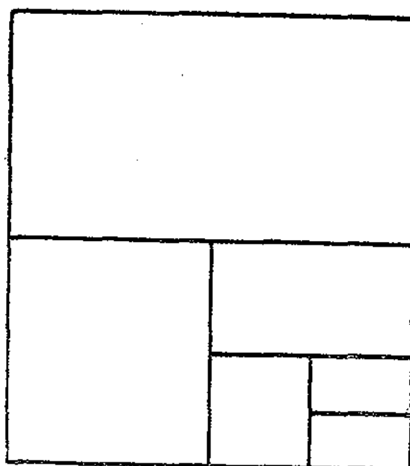
Denken wir uns für die mathematische Auswertung dieses Satzes eine beliebige Ausgangformatnorm mit den Seiten x und y (y sei die längere Seite), so bedingt er, daß auch die Hälfte mit den Seiten

$x, \frac{y}{2}$ und das Viertel mit den Seiten $\frac{x}{2}, \frac{y}{2}$ usw Normformate sind.

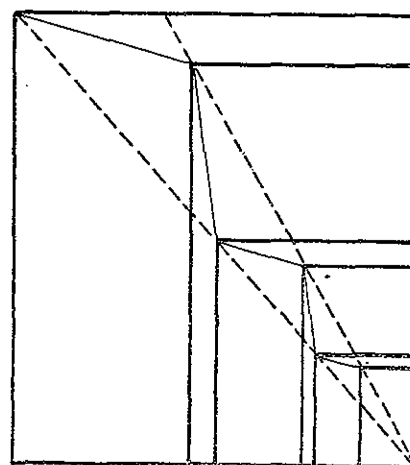
Aehnlichkeitsatz

Die Formate einer Reihe sollen einander ähnlich sein.

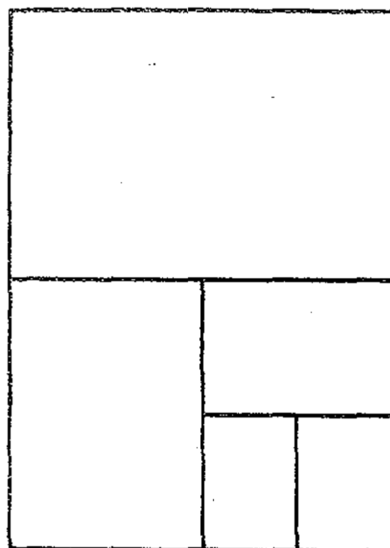
Die Forderung der Aehnlichkeit der Formate stammt ebenfalls aus praktischen Erwägungen, die durch künstlerische unterstützt werden. Denken wir uns ein beliebiges Ausgangformat und hälften es, so wird im allgemeinen die Hälfte einen anderen Eindruck machen, was das Verhältnis von Länge zu Breite betrifft, als der Ausgangbogen. Wird diese Hälfte erneut geteilt, sodaß also ein Viertelbogen entsteht, so hat dieses Viertel dasselbe Seitenverhältnis wie der Ausgangbogen. Wir



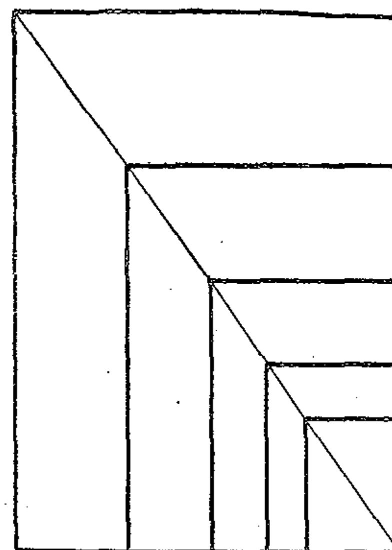
nahezu quadratisches Format
fortgesetzt gehälftet



die durch Hälftung erhaltenen Teilformate
aufrecht gestellt



Format mit dem Seitenverhältnis $1 : \sqrt{2}$
fortgesetzt gehälftet



die durch Hälftung erhaltenen Teilformate
aufrecht gestellt

kommen mit anderen Worten bei der fortgesetzten Hälftung eines beliebigen Papierrechteckes zu einer zweispaltigen Reihe. Es kommen zwei verschiedene Seitenverhältnisse in der Reihe vor. Nur schwer würde man sich zum Gebrauch einer derartigen zweispaltigen Reihe in der Praxis entschließen können, denn es muß sich das Auge von einem Format zum anderen an eine andere Platzverteilung, sei es bei Druckspiegel oder bei Beschriftung von Briefen, gewöhnen. Diese Umstände führten zu der Forderung, ein solches Ausgangformat zu wählen, das bei fortgesetzter Hälftung immer wieder Formate mit dem gleichen Seitenverhältnis liefert.

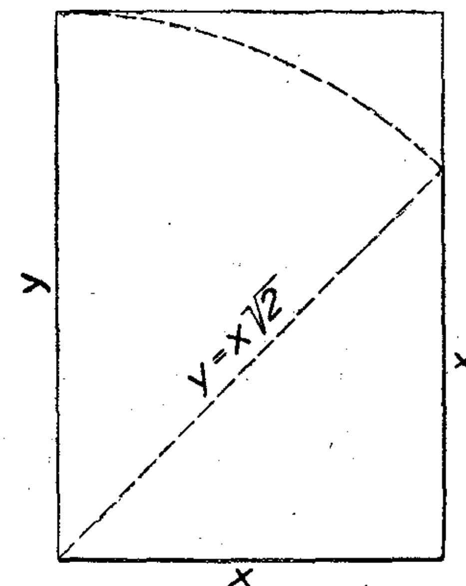
Von größter Wichtigkeit ist die Einführung des konstanten Seitenverhältnisses in der Reproduktion. Zeichnungen werden im allgemeinen größer entworfen und dann fototechnisch verkleinert. Haben die einzelnen Formate, auf denen die Zeichnung letzten Endes unterzubringen ist, gleiches Seitenverhältnis, so läßt sich die Zeichnung auf allen Formaten gleich gut unterbringen, sie ist nicht etwa für das eine Format passend, für das andere zu breit.

Mathematisch ist der Satz, daß die Hälfte dem Ganzen geometrisch ähnlich ist, in folgender Gleichung enthalten

$$x : y = \frac{y}{2} : x$$

aus der sich errechnet

$$x : y = 1 : \sqrt{2} \text{ oder } y = x \cdot \sqrt{2}$$



Seitenverhältnis

Durch die Sätze 1 und 2 wird somit das Seitenverhältnis der Ausgangnorm festgelegt. Auch alle weiteren Hälftungen und damit die ganze aus einem Format mit dem Verhältnis $1 : \sqrt{2}$ durch fortgesetztes Hälften der jeweils langen Seiten aufstellbare Formatreihe haben dieselbe Seitenbeziehung.

Um dieses Seitenverhältnis hat sich ein ziemlicher Kampf entsponnen; es fehlte und fehlt nicht an Bestrebungen, andere Verhältnisse in den Vordergrund zu rücken, die in speziellen Gebieten alt eingebürgert sind. Hierzu ist zu sagen, daß derartig wilde Verhältnisse in Unzahl bestehen. Jedes Gebiet hat sein bevorzugtes, ohne daß aber für diese Auswahl jeweils ein triftiger Grund vorhanden wäre. Es sind die Seitenverhältnisse 2 : 3 und 3 : 4 vorgeschlagen worden, wie sie in einzelnen Ländern bei Briefbogen vorkommen. Aus der Betrachtung solcher einzelner Fälle läßt sich aber keine allgemeine Richtlinie für die Aufstellung eines einwandfreien Seitenverhältnisses gewinnen. Umsomehr ist zu begrüßen, wenn durch die aufgestellten allgemeinen Betrachtungen über Formatreihen die Forderung der Aehnlichkeit und damit das Seitenverhältnis $1 : \sqrt{2}$ eindeutig gewonnen wird. Wie sich immer mehr herausstellt, ist gerade dieses eine Verhältnis der wichtigste Fortschritt in der Formatreform, denn es vereinigt in sich alle die wilden Seitenverhältnisse, die sich im Gebrauch befinden, und liefert gleichzeitig eine zweckmäßige und befriedigende Form des Papierbogens. Geht man von diesem Verhältnis ab, wie es in Ländern vorgeschlagen wurde, die erst im Anfang der Formatnormung stehen, so ist der Formatwildheit Tor und Tür geöffnet. Es könnte keine Einheitlichkeit gewonnen werden, weil kein allgemein annehmbarer Grund für die Auswahl eines Seitenverhältnisses vorhanden ist, insbesondere wäre schon bei der einleitenden Arbeit an den Formaten die internationale Annehmbarkeit ausgeschlossen.

Der Vorschlag, eine Formatreihe mit den wechselnden Seitenverhältnissen 2 : 3 und 3 : 4 einzuführen, würde wohl einzelne praktische Gebiete decken, aber durchaus nicht alle. Beispielsweise haben die Fotoplatten diese Anordnung. Gerade aber in der Fototechnik ist wegen der Verkleinerung oder Vergrößerung gleichbleibendes Seitenverhältnis erwünscht.

Anschlußsatz

Die Ausgangnorm (Urnorm) soll der Fläche nach gleich der metrischen Flächen-Einheit sein.

Auch der dritte Satz, der Satz vom Anschluß an das Metersystem, hat seine Geschichte. Durch die beiden ersten Sätze sind Flächenverhältnis und Seitenverhältnisse benachbarter Formate festgelegt. Damit ist aber noch kein eindeutiges Ausgangformat als Urnorm gewonnen. Zur Bestimmung eines Rechteckes sind unbedingt zwei voneinander unabhängige Angaben notwendig. Bisher kennen wir vom Ausgangrechteck bloß das Seitenverhältnis $x : y = 1 : \sqrt{2}$. Es kommt nun durch den Anschlußsatz die Forderung hinzu, die Fläche des Ausgangformates soll gleich der Flächeneinheit sein, das heißt $x \cdot y = 1$. Durch diese beiden Gleichungen mit zwei Unbekannten sind die zwei Seiten der Urnorm eindeutig bestimmt.

In den älteren Bestrebungen zur Gewinnung eines Ausgangformates ist versucht worden, eine Seite der Ausgangnorm gleich der Längeneinheit zu setzen, das heißt $x = 1$. Indes hat sich dies als unzweckmäßig erwiesen, da man durchaus

keinen Grund dafür angeben kann, warum gerade diese eine Seite gleich der Längeneinheit sein soll. Man könnte mit gleichem Rechte fordern, die andere Seite oder die Diagonale oder der Umfang oder sonst eine Linie soll gleich der Längeneinheit sein. Die Forderung des Anschlusses an das Metersystem mit Hilfe der Längeneinheit führt mit anderen Worten zu keinem eindeutigen Ergebnis. Theoretisch sind viele Möglichkeiten vorhanden, eine Fläche durch eine Länge an das Meter-System anzuschließen. Eine Fläche kann somit nicht eindeutig durch die Längeneinheit angeschlossen werden. Die Fläche des Ausgangformates dagegen ist für den vorliegenden Fall eine zweifelfreie eindeutige Größe, sie vereinigt geometrisch alle die unzähligen, zum Anschluß benützbaren Linien gleichmäßig in sich. Flächen lassen sich grundsätzlich nur mit Hilfe der Flächeneinheit dem Metersystem angliedern.

Praktisch ist es natürlich auf den ersten Blick ganz gleichgültig, ob die Ausgangformatnorm mit Hilfe der Längeneinheit oder Flächeneinheit dem Metersystem angeschlossen ist. In beiden Fällen müssen die Seiten der einzelnen Formate berechnet und in Tabellen aufgeführt werden. Im graphischen Gewerbe spielt indes die Flächeneinheit auch anderweit eine sehr wichtige Rolle. Die Papiergewichte werden alle auf die Flächeneinheit (m^2) bezogen. Die Anzahl Gramm, die $1\ m^2$ einer Papierart wiegt, gilt als spezifische Größe für diese Papierart. In Zukunft kann also ohne weiteres dieses Gewicht auf die Urnorm, die ebenfalls $1\ m^2$ ist, bezogen werden. Das Gewicht eines kleineren Formates läßt sich dann leicht berechnen, indem man feststellt, wievielmal die Urnorm bis dahin gefalzt worden ist.

Zahlenwerte der Urreihe

Zur Gewinnung der Zahlenwerte für die Seiten der Urnorm sind die beiden Gleichungen

$$x : y = 1 : \sqrt{2}$$
$$x \cdot y = 1$$

aufzulösen:

$$x = \frac{1}{\sqrt[4]{2}} = 2^{-1/4},\ y = \sqrt[4]{2} = 2^{+1/4} \text{ oder } x = 0{,}841\ldots,\ y = 1{,}189\ldots$$

Diese Urnorm ist also der Fläche nach gleich $1\ m^2$, ihre Seiten sind 0,841 m und 1,189 m. Durch fortgesetzte Hälftung dieses Formates entsteht die Urreihe. Die genauen Zahlenwerte der Formatseiten bilden folgende Potenzreihe

$$2^{+1/4}\quad 2^{-1/4}\quad 2^{-3/4}\quad 2^{-5/4}\quad 2^{-7/4}\ldots$$

Immer je zwei benachbarte Werte der Reihe sind die Seiten eines A-Formates.

Die auf volle Millimeter gerundeten Seitenlängen sind in DIN 476 unter Reihe A, S 2, und in der Zahlentafel S 57 aufgeführt.

Zusatzreihen

Zwischenformate

Zwischenliegende Formate werden durch Einschaltung der geometrischen Mittel zwischen die Glieder der Urreihe gewonnen.

Die Bestrebungen, mit einer einzigen derartigen Urreihe überall auszukommen, müssen als gescheitert betrachtet werden. Der Sprung von der Hälfte zum Ganzen ist zu groß; zwischenliegende Formate sind auf diesem oder jenem Gebiet notwendig. Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Sätze 4 und 5 über Zusatzreihen aufgestellt worden.

Es ist zunächst eine neue Reihe, DIN 476 Reihe B, regelmäßig zwischen die Formate der ersten Reihe eingeschoben. Auch innerhalb dieser zweiten Reihe gelten der Hälftungsatz und der Aehnlichkeitsatz. Die rechnerischen Beziehungen bedingen es, daß in dieser Reihe ein Format vorkommt, das gerade die Längeneinheit (1000 mm) zu einer Seite hat. Damit kommt auch die Formatreihe zu ihrem Recht, deren Ausgangnorm auf Grund der Längeneinheit gewonnen werden sollte.

Es ist damit zu rechnen, daß diese beiden Reihen noch nicht alle Bedürfnisse decken, vor allem wenn wir berücksichtigen, daß die Roh- und Fertigformate, ebenso die Hüllformate, für die verschiedensten Zwecke zu normen sind. Deshalb ist eine weitere Reihe geometrisch zwischen die Formate der Reihen A und B eingeschoben. Diese spaltet sich in zwei Teilreihen, Reihe C und Reihe D, die beide für sich dem Hälftung- und Aehnlichkeitsatz genügen. Die Reihen C und D decken sich fast genau mit Formatreihen, die auf cm und cm² aufgebaut sind. Da ältere Versuche in der Formatreform diese beiden Reihen bevorzugten, so kommt durch die fast genaue zahlenmäßige Uebereinstimmung mit den Reihen C und D ein sehr günstiger Ausgleich zustande. Der Versuch, die in der Geschichte der Formatnormung aufgetauchten verschiedenen Reihen, die auf m², m, cm², cm im Anschlußsatz aufgebaut sind, alle zusammen zu einem Reihensystem zu verwenden, würde später lediglich als eine Spielerei ohne ernste Grundlage betrachtet werden. Satz 4 liefert hier die einwandfreie Lösung, wobei die Ergebnisse des älteren Verfahrens bis auf geringfügige Aenderungen in den Reihen C und D ebenfalls zu ihrem Rechte kommen. Abgesehen davon, daß es ein Unding ist, ein grundliegendes Normensystem in vier verschiedenen unabhängigen Weisen dem Metersystem anschließen zu wollen, hätte die Zusammenlegung der vier Reihen (m², m, cm², cm) den Nachteil, daß der Sprung von einem Format zum nächst größeren ungleichmäßig ist. Das bringt praktische Nachteile, wenn die Reihen als Fertig-, Roh- und Hüllformate miteinander in Beziehung treten sollen.

Zahlenwerte der Reihen

Die rechnerische Grundlage der Reihen ist sehr einfach, wenn man auf die Potenzen von 2 zurückgreift:

Urnorm . . . , ... , ... $2^{+1/4} \cdot 2^{-1/4}$ oder $2^{+2/8} \cdot 2^{-2/8}$ (= 1)

das nächst kleinere Format der Urreihe (die Hälfte) $2^{-2/8} \cdot 2^{-6/8}$ (= 1/2)

hiervon die Hälfte . . , ... $2^{-6/8} \cdot 2^{-10/8}$ (= 1/4)

Die Seiten der Urreihe (A) bilden folgende Potenzreihe

$$2^{2/8} \quad 2^{-2/8} \quad 2^{-6/8} \quad 2^{-10/8} \ldots$$

Die Seiten der Reihe B schieben sich geometrisch dazwischen:

$$2^{4/8} \quad 2^{0} \quad 2^{-4/8} \quad 2^{-8/8} \ldots$$

Die Reihen C und D schieben sich wieder zwischen die Reihen A und B. In der Verteilung der Zähler der Exponenten lassen sich die Beziehungen der Formate am besten überblicken. Folgende Zahlentafel enthält die Zähler der Exponenten, wenn der Nenner 8 ist, dazu die auf Millimeter gerundeten Seitenlängen.

Zähler der Exponenten (Nenner = 8)				Seiten der Formate mm			
A	B	C	D	A	B	C	D
6			5	1682			1542
2	4	3	1	1189	1414	1297	1090
—2	0	—1	—3	841	1000	917	771
—6	—4	—5	—7	594	707	648	545
—10	—8	—9	—11	420	500	458	385
—14	—12	—13	—15	297	353	324	272
—18	—16	—17	—19	210	250	229	192
—22	—20	—21	—23	148	176	162	136
—26	—24	—25	—27	105	125	114	96
—30	—28	—29	—31	74	88	81	68
—34	—32	—33	—35	52	62	57	48

Rundung der Zahlen

Die Seitenwerte für die Formate sind der systematischen Herleitung nach irrationale Zahlen. Für die Praxis müssen sie als Dezimalbruch gegeben werden. Dabei tritt die Frage auf, wie weit gerundet werden soll und darf. Im allgemeinen hat die Technik das Bestreben, möglichst weit zu runden, so daß volle Fünfer oder Zehner in den Millimetern zustande kommen. So war auch der erste deutsche Normblattentwurf mit stark gerundeten Ziffern für die Formatseiten versehen. Es zeigte sich jedoch, daß dieser Grundsatz für die Rundung nicht verwendbar ist, da eine Reihe anderer Fragen dadurch verletzt wird. Das Bedürfnis des Technikers nach Rundung hat durchaus nicht immer haltbaren Hintergrund. Die Formate werden durch Maschinen geschnitten; diese erhalten Einstellmarken. Außerdem ist es dem betreffenden Arbeiter ganz gleich, ob er auf 297, auf 295 oder auf 300 einzustellen hat. Irgendwelche praktischen Erfolge und Vereinfachungen werden durch Rundung auf volle Zehner nicht erreicht.

Eine üble Folge zu starker Rundung war vor allem die Verschiebung des Seitenverhältnisses. Es zeigte sich, daß bei einer Zusammenstellung der verschiedenen Formate die gleichmäßige Stufung verletzt wird. Dazu kam, daß von zollsystematischer Seite aus die Aeußerung getan wurde: „wenn einmal gerundet werden soll, dann können die Formatseiten auch so gerundet werden, daß bequeme Zollmaße entstehen." Ferner wurde gesagt: „durch die Rundung ist das genaue Seitenverhältnis sowieso aufgegeben worden, dann können auch andere Seitenverhältnisse, die in einzelnen Ländern üblich sind, Norm werden, 2 : 3 oder 3 : 4".

Da für die einzelnen Seiten außerdem gewisse Toleranzen zuzulassen sind, so ist zu befürchten, daß durch Addition von Rundung und Toleranz die Verschiebung des Seitenverhältnisses noch stärker wird. Außerdem werden durch die Toleranzen immer wieder unrunde Zahlen herbeigeführt.

Es gibt für die Formate mit anderen Worten keinen durchgreifenden Gesichtpunkt, von dem aus stärkere Rundungen zu rechtfertigen wären. Daher wurde festgelegt, daß die Zahlen bis auf Millimeter genau anzugeben sind.

Andererseits wird wieder betont, daß Rundung auf Zehntel-Millimeter notwendig ist, weil die durch volle Millimeter bedingten kleinen Unstimmigkeiten bei genauen Arbeiten störend wirken können. Werden aus einem Bogen A 2 (420×594) Postkarten geschnitten, so ist bei genauem Schneiden die entstehende Karte 105×148,5. Bestellt man dagegen Format A 6, so erhält man 105×148. Hier muß die praktische Anwendung entscheiden, ob einst genauere Angabe der Formatseiten erforderlich wird.

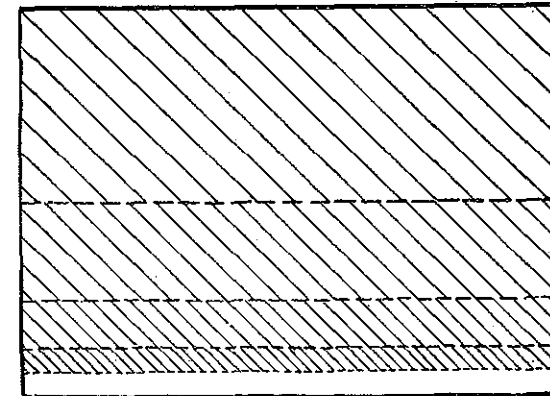
Streifenformate

Streifenformate werden durch Längshälften (-vierteln, -achteln) der Hauptformate gewonnen.

Alle bisher erörterten Formate (Hauptformate) haben dieselbe Form; sie sind einander ähnlich, weil sie alle das Seitenverhältnis $1 : \sqrt{2}$ haben.

Es gibt zahlreiche Fälle, in denen besonders schmale Formate gebraucht werden: Listen aller Art, Talons, Kupons, Streifbänder, Banderolen, Zeichnungen für lange Gebilde (Lokomotiven, Schornsteine), Hüllen für längsgehälftete Briefbogen.

Normen für diese Formate sind aus den Hauptformaten durch fortgesetztes Längshälften abzuleiten. So gewinnt man je nach Bedarf immer schmalere Streifen, ohne daß andere Seitenlängen als die bereits bei den Hauptformaten vorhandenen aufzustellen sind. Anstatt ein größeres Format mehrmals der Länge nach zu hälften, kann man auch ein kleineres Format zwei-, vier-, achtmal mit der kurzen Seite aneinanderlegen.



durch fortgesetztes Längshälften entstehende Streifenformate

Andere Teilverfahren für die Normformate als Hälften, Vierteln, Achteln ... sind im allgemeinen unzulässig. Das Längsdritteln oder das Querdritteln eines Formates würde ganz neue Seitenlängen und damit unter Umständen neue Rohbogen bedingen. Neue Ordnung- und Aufbewahrmittel sind dann notwendig. Außerdem sind andere Teilverfahren gegenüber dem Hälften verschwindend selten.

Vielfach wird demgegenüber die Zulassung beliebiger Vielfache der Formatnormen nicht vermeidbar sein. Das gleiche Format mit der Längsseite dreimal aneinander gelegt, wird ebenfalls zugelassen, da sich das entstandene Format durch zweimaliges Zusammenklappen auf ein Normformat bringen läßt. Durch beliebiges Vervielfachen eines Normformates entstehen teilweise neue Formate, die aber alle die Eigenschaft haben, daß sie sich leicht auf ein Normformat falten und daher in den für dieses bestimmten Behältern unterbringen lassen.

Ausgang-Format		Streifenformate					
		Längshälfte		Längsviertel		Längsachtel	
Format	mm	Format	mm	Format	mm	Format	mm
A 3	297×420	A 3/2	148×420	A 3/4	74×420	A 3/8	37×420
A 4	210×297	A 4/2	105×297	A 4/4	52×297	A 4/8	26×297
A 5	148×210	A 5/2	74×210	A 5/4	37×210	A 5/8	18×210
A 6	105×148	A 6/2	52×148	A 6/4	26×148	A 6/8	13×148
A 7	74×105	A 7/2	37×105	A 7/4	18×105	A 7/8	9×105
C 4	229×324	C 4/2	114×324				

Anwendung der Formate

Wertigkeit der Reihen

Die Urreihe ist der ersten zwischengeschobenen Reihe vorzuziehen und diese der zweiten und der dritten.

Diese Gewichtgebung ist notwendig geworden, da im allgemeinen die vier aufgestellten Reihen zu viele Möglichkeiten bieten und daher ein Weg erforderlich ist, nach dem bei der Anwendung dieser Reihen ein Format festzulegen ist. Es soll zB für eine Broschüre ein Format bestimmt werden. Man geht auf jeden Fall zunächst in die Urreihe und findet, daß sich das Format 148×210 eignet. Oder es soll ein Postkartenformat festgelegt werden; auch hierfür bietet die Urreihe in 105×148 eine einwandfreie Lösung. Die Frage nach einem zweckmäßigen Briefbogen, der gleichzeitig für die Behörden das Aktenformat darstellt, wird durch das Format 210×297 beantwortet.

Sollte der Fall eintreten, daß keines der Formate der Urreihe für eine vorliegende Aufgabe anwendbar wäre, so würde man sicher in Reihe B ein brauchbares Format finden. Schließlich sind Fälle denkbar, in denen die Reihen A und B beim besten Willen nicht angewendet werden können. Hier erst würde man zu Reihe C und D greifen.

Nach DIN 476 sind entsprechend alle Geschäftspapiere, Karteikarten, technischen Zeichnungen, Betriebsvordrucke usw aus Reihe A zu wählen. Diese Papiere sind unabhängige Formate im Gegensatz zu den zugehörigen Satzspiegeln, Klischeegrößen, Hüllen, Heftern, Mappen, Möbeln, die abhängige Formate sind. Sind die unabhängigen Formate der Reihe A zu entnehmen, so können naturgemäß die abhängigen im allgemeinen nicht aus dieser Reihe genommen werden.

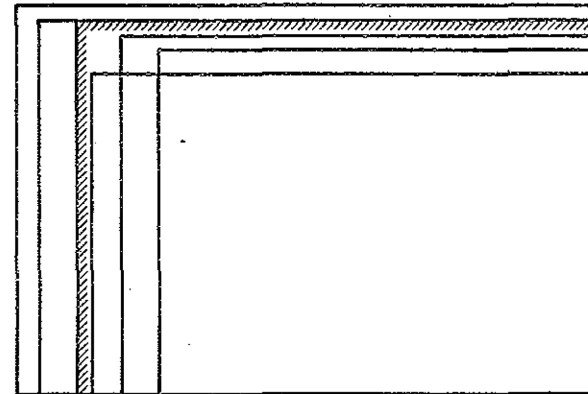
Die aufgestellten vier Reihen würden bei gleichmäßiger Benutzung eine neue Zersplitterung der Formate herbeiführen; die Gewichtbildung ist als das Mittel zu betrachten, das trotz der offen gelassenen vielen Möglichkeiten doch die Anwendung in ganz bestimmte Bahnen drängt und alle frei wählbaren, unabhängigen Formate in Reihe A zusammenführt, die abhängigen Formate dagegen nach den Zwischenreihen schiebt.

Fertigformate

Die Formatnormen gelten in erster Linie für Fertigformate.

Ein ziemlicher Kampf entspann sich um die Frage: Sind die festgelegten Normen als Roh- oder Fertigformate zu verwenden? Die Papierfabriken und Papierverarbeiter haben zunächst nur Interesse an Rohbogen-Normen, während ihnen das daraus hergestellte Erzeugnis mehr oder weniger gleichgültig ist. Von dieser Seite aus wurde daher die Normung der Rohformate gefordert, ja es wurde dort geradezu die Möglichkeit der Normung von Fertigerzeugnissen für Utopie gehalten. Die Hersteller betonten immer wieder, sie würden in der Hauptsache etwa sechs verschiedene Rohbogen liefern; dies seien die Formatnormen. In dieser Auffassung

spiegelt sich ein Mißverständnis der Normung überhaupt. Damit, daß einige Einzelnormen für Rohbogen bestehen, ist noch lange nicht zwangläufig das Bedürfnis von Formatsystemen für Fertigwaren gedeckt.



Abstufung der früheren „Realformate" (Rohbogen) des Vereins deutscher Papierfabrikanten, nur das schraffierte Format hat das Seitenverhältnis $1 : \sqrt{2}$.

6 Grundformate

520×780	430×680
500×750	480×640
590×700	460×590

Historisch stammen alle Bemühungen um Formatnormen vorliegender Art aus Verbraucherkreisen. Die Verbraucher von Geschäftspapieren, Akten, Büchern, Broschüren, Plakaten, Werbsachen, Karteikarten, Zeichnungen usw fordern Normen der Fertigformate. Hier handelt es sich um den Dauerzustand, den das verarbeitete Papier annimmt, in dem es benutzt und aufbewahrt wird. Gerade für diesen Zustand würden wilde Formate wie bisher bestehen bleiben, wenn nur Normen für Rohbogen vorhanden sind. Da in absehbarer Zeit sich vom Rohbogen aus keine Normen zwangläufig für die Fertigformate einführen werden — es müßten hierfür der Herstellweg und auch der Beschnitt genormt sein, und es müßten vielerlei Sonderheiten berücksichtigt werden, die durch Stärke und Qualität des Papieres und ähnliches bedingt sind —, so war man gezwungen, die vorgesehenen Reihen in erster Linie für die Fertigformate gelten zu lassen. Vom Fertigformat aus ist dann die Festlegung der wichtigsten Rohbogen vorzunehmen.

Die wichtigsten Forderungen, die zur Vereinheitlichung der Fertigformate zwingen:

- eine geschlossene Formatreihe für technische Zeichnungen
- Gleichheit der Formate für Zeichnungen, Geschäftspapiere, Betriebsvordrucke, Karteikarten, Werbsachen, Bücher, Zeitschriften
- Beseitigung des belastenden Gegensatzes zwischen Folio und Quart
- Richtlinien für die Größen von Behältern jeder Art für Papierformate
- Verkleinerung der Papierlager durch Einschränken der Formatanzahl und Vereinfachen der Formatverhältnisse
- Vereinfachung des Druckwesens
- Ordnung der Klischeegrößen
- theoretisch und praktisch einwandfreie Formatordnung als Grundlage des gesamten Druckpapierverbrauches

Diese Forderungen lassen sich nicht durch die bereits vorhandenen, seit Jahrhunderten eingebürgerten Rohbogen erfüllen, die teilweise noch auf die

Handschöpfeinrichtungen der ersten Papiermacher zurückgehen. Es ist eine Verkennung der Zeit, wenn man auf dieser Grundlage die Organisation einer Weltmacht vornehmen zu können glaubt. Denn die Organisation der Formate bedeutet nichts mehr und nichts weniger als die harmonische Abstimmung und innere Gliederung der Weltmacht „Papier und Druck". Aus der Zersplitterung der vorhandenen Rohbogen sind die heutigen wirren Verhältnisse in den Papierfertigformaten erst entstanden.

Für die Organisation der Formate kann nur das Fertigformat ausschlaggebend sein, denn dieses hat als Dauerform sich den Arbeitgängen der Menschheit einzupassen. Vom Fertigformat, vom Enderzeugnis aus, werden auch Richtlinien für die Ordnung der dazu notwendigen Halbzeuge, der Rohbogen und Papierbreiten gewonnen. Damit erst kommt der Papierhersteller zu den für die Gesamtheit günstigsten Normen für Rohbogen.

Abhängige Formate

Als abhängige Formate gelten in erster Linie wiederum Formate der aufgestellten Reihen.

Hüllformate müssen größer sein als das, was einzuhüllen ist. Rohformate müssen um einen bestimmten Beschnitt größer sein als die aus ihnen zu fertigenden Endformate. So wurde bei früheren Versuchen der Formatregelung vorgesehen, daß Briefhüllen um einen bestimmten Prozentsatz größer sind als die Briefformate, ohne auf einen näheren inneren Zusammenhang dieser Hüllformate mit den Hauptformaten zu achten. Hüll- und Rohformate sind abhängige Formate. Die aufgestellten Reihen sind so eng gestaffelt, daß für diese abhängigen Formate sich oft wieder Formate der Reihen eignen. So sind für die Briefe der Reihe A die Formate der Reihe C bestens als Hüllen geeignet. Als Satzspiegel für Drucksachen der Reihe A, als Umrandung von Abbildungen werden vielfach wieder Formate aus den vier Reihen bevorzugt. Bisweilen wird lediglich eine einzelne Seitenlänge benutzt ohne die zugehörige andere, die durch technische Verhältnisse unbedingt anders gewählt werden muß. Beispielsweise kann die Größe von Mappen ohne weiteres den Formatreihen entnommen werden. Hat aber eine Hefter- oder Ordnerkonstruktion eine besondere Mechanik im Rücken, so muß naturgemäß die Breite entsprechend vergrößert werden, während die Höhe für alle diese Mittel gleich sein kann.

Hier stehen wir an den Grenzen des Geltungsbereiches der Formatordnung. Freiere Auslegung der Formatsätze liefert aber meist noch willkommene Anhaltspunkte. Insbesondere bei der Festlegung von Rohbogen, Hüllen, Möbeln, Satzspiegeln, Klischeegrößen sind die einzelnen Reihen gut brauchbar.

Internationales Formatsystem

Die Sätze für die Gewinnung von Normformaten müssen so gehalten sein, daß sie allgemein annehmbar und durch ihren logischen Aufbau für die Annahme zwingend sind. Die Papierformate sind die Träger des geistigen Weltverkehrs. Würde ein nationales Formatgefüge in einem Lande eingeführt, so würde das Nachbarland bald mit einem ebenfalls nationalen Formatgefüge antworten. Die Folge wäre eine Zersplitterung der Formate innerhalb der einzelnen Länder. Die Normenausschüsse waren von vornherein bemüht, diesem Umstand gerecht zu werden. Das äußert sich vor allem darin, daß die Unzahl von fachlichen und nationalen Sonderwünschen, die aus einzelnen Gebieten geäußert wurden und die Bevorzugung in gewissen Kreisen eingebürgerter Formate verlangten, nicht zum Durchschlag kommen konnte, weil damit die Reform sofort auf einzelne Gebiete wieder beschränkt worden wäre. Die Behörden haben das Kanzleiformat als Norm gefordert, die Geschäftswelt das Geschäftsquart. Auslandstimmen legten besondere Ueberseeformate als Norm für Briefe nahe oder forderten die Einhaltung schwedischer, englischer oder amerikanischer Formate. Grundsatz: für die Gewinnung eines durchgreifenden Formatgefüges müssen fachliche und nationale Rücksichten ausgeschaltet werden, weil damit fachliche und nationale Grenzen entstehen.

Handsch..
ker..

Raumformate

Noch ein weiterer Grund rechtfertigt den strengen Aufbau. Mit großer Wahrscheinlichkeit kommen nach den Flachformaten auch Raumformate zur Normung; es müssen deshalb die Sätze für die Flachformate so gefügt sein, daß sich im Anschluß hieran praktisch brauchbare Raumformate ergeben. Als Grundlage hierzu sind dann folgende Sätze zu betrachten:

1. Die Raumformatnormen müssen eine Flachformatnorm zu einer Seite haben
2. Die Ausgangnorm ist gleich der Raumeinheit

Der letzte Satz würde der Anschlußsatz an das metrische Maßsystem sein. Nennen wir die drei Seiten der Raumformatnorm x, y, z, so würde der Anschlußsatz heißen $x \cdot y \cdot z = 1$. Bedenken wir noch, daß für die Längennormen der Anschluß an das Metersystem eine Selbstverständlichkeit ist, daß also bei zur Wahl stehenden Längen der Ausgang von der Längeneinheit das gegebene ist, so sehen wir, daß der Anschlußgedanke sich für die drei Gebiete durch folgende drei Gleichungen darstellen läßt:

Längennormen	$x = 1$
Flächennormen	$x \cdot y = 1$
Raumnormen	$x \cdot y \cdot z = 1$

Für die Urnorm der Raumformate, die ja die Urnorm der Flachformate als eine Seite haben soll, bestehen dann folgende drei Gleichungen:

$$x : y = 1 : \sqrt{2}$$
$$x \cdot y = 1$$
$$x \cdot y \cdot z = 1$$

Wie sich die Bewältigung der Raumformate weitergestaltet, hierfür müssen erst noch praktische Gesichtspunkte gefunden werden. Es bereitet sich aber auf dieser Basis ein metrisches Formatsystem (für Längen, Flächen und Räume) vor, das in Zukunft nicht weniger wichtig und weltwirkend sein wird als das metrische Maßsystem.

Bei den Raumformaten verläßt die Formatordnung weitest den Boden des Papierformates und greift über auf alle möglichen rechteckigen Körper, die in ihrer Größe noch Willküren enthalten. Vor allem spielen hier die Hüllformate eine große Rolle: Schachteln, Kisten, gegebenenfalls auch Möbel. Einzelne Industriewerke arbeiten an Grundsätzen für Raumformate. Der Wunsch, Kisten und Behälter aller Art allgemein festzulegen, tritt äußerst oft auf. Gründe:

vielseitige und wiederholte Verwendbarkeit der Behälter
einheitliche Raumformate lassen sich leichter stapeln und befördern
bessere Raumnutzung bei Stapelgütern und Fahrzeugen (Eisenbahnwagen).

Das empfindliche Gewächs der Formatordnung bedarf liebevoller und zielbewußter Pflege, bis es zum Segen für die Allgemeinheit selbsttüchtig wird.

Steinbrüchel

Geschichtliches und wichtigste Literatur

Lichtenberg 1796
Göttinger Taschen-Kalender 1796 S 171
Seitenverhältnis $1:\sqrt{2}$ für Rechtecke, deren Hälfte dem ganzen geometrisch ähnlich ist

Bührer und **Saager** 1911
Die Brücke — *Verlag Seybold Ansbach*
Die Organisation der geistigen Arbeit durch die Brücke — „ „ „
Monoformat (115 × 165); empirisches, durch Mittelbildung gewonnenes Einzelformat für Werbsachen

W Ostwald 1911
Börsenblatt für den deutschen Buchhandel Nr 243 **Das einheitliche Weltformat**
Zahlreiche Veröffentlichungen: Zeitschriften, Zeitungen, Broschüren, Bücher
Weltformate, erste gesetzmäßig aufgebaute Formatreihe, Hälftungsatz, Ähnlichkeitsatz; Anschlußsatz: Ausgangformat hat 1 cm als kurze Seite
Sekundäre Formate für Hüllen und Mappen 6 % größer als die Haupt (Welt)-Formate
Schmale Formate durch fortgesetztes Hälften der Hauptformate
Welt-Raumformate Ausgangnorm $1 \times \sqrt{2} \times 2$ (cm), fortgesetzt verdoppelt

Die Brücke 1911/14
Internationales Institut zur Organisation der geistigen Arbeit München
Zahlreiche Schriften zur Werbung für die Weltformate

Porstmann 1914
Zeitschrift für Post und Telegrafie Wien
XXI 1914 Nr 16 25 34 35
XXII 1915 Nr 10 32

1915
Flachformatnormen Prometheus 1358/59 — *Verlag Spamer Leipzig*

1917
Normenlehre S 198—248 **Formatreform** — *Fabriknorm Berlin*
Zahlreiche Veröffentlichungen
Metrische Formate, Hälftungsatz, Ähnlichkeitsatz, Anschlußsatz: Ausgangnorm gleich der Flächeneinheit
Die Weltformate sind die geometrischen Mittel zwischen den metrischen Formaten
Metrische Raumformate, Flachformate sind Grundfläche, Ähnlichkeitsatz, Anschlußsatz: die Ausgangnorm ist gleich der Raumeinheit
Das metrische Formatsystem (gegenüber dem metrischen Maßsystem)
Falls eine Formatreihe nicht ausreicht, kommt geometrische Mittelbildung als Ergänzung in Frage

Technische Kreise 1915
Forderung, daß die Ausgangnorm auf m^2 zu beziehen ist

NDI 1918

Normenausschuß der Deutschen Industrie

Arbeitsausschuß für Zeichnungen (Heiland)
Sondernormung der Zeichnungsformate
Dinorm 5 Blattgrößen für Zeichnungen: Rohformate durch fortgesetzte Hälftung von 1000 × 1400; Endformate abhängig von den Rohformaten, zerfallen in zwei Gruppen
Größe des Dinormblattes 230 × 320

Arbeitsausschuß für Geschäftspapierformate (Weinmann)
Der Gegensatz zwischen Hersteller und Verbraucher beherrscht die weiteren Arbeiten. Weltformate und Zeichnungsformate unbrauchbar für Geschäftspapiere. Vorschlag: die spätere Vorzugsreihe A DIN 476

Heilandt 1918

NDI-Mitteilungen
Heft 2/3 Die Vereinheitlichung der Formate auf wissenschaftlicher Grundlage
Heft 8 Die Vereinheitlichung der Geschäftspapierformate nach praktischen Gesichtspunkten

Porstmann 1919

Heft 12/13 Das metrische Formatsystem

Nagra 1918/20

Normenausschuß für das graphische Gewerbe
Papierkommission (Säuberlich) Veröffentlichung II—VI
Die Normung der Papierformate geht an den Nagra über
Weitere Möglichkeiten zur Aufstellung von Formatreihen
Untersuchung über die praktische Anwendbarkeit von Formatreihen
Dinorm 476, Papierformate, Entwurf 1 mit vier Formatreihen für Rohformate
Hälftungsatz, Ähnlichkeitsatz, Anschluß: cm² m² cm m
Einheitsbrief 210 × 300

VSM 1918

Verein schweizerischer Maschinenindustrieller
VSM-Normalienkommission Normalienblatt und Zeichnungsformate müssen mit den Geschäftspapieren übereinstimmen, weder die Zeichnungsformate der Reihe 1000 × 1400 noch die Weltformate eignen sich dazu, eine gemeinsame Neureglung ist nötig

Porstmann 1920

NDI-Mitteilungen Heft 4: Formatnormung auf Irrwegen
Die Forderung der Verbraucher nach Normen für Fertigformate ist unbedingt zu berücksichtigen
Formatreihen lassen sich nur in einer Weise dem Metersystem angliedern
Zwischenreihen müssen geometrisch gestuft sein
Weitere Zwischenstufen haben abnehmendes Gewicht
Rohformate sind durch Normung des Beschnitts aufzustellen
Hüllformate und Rohformate sind tunlichst auch den Formatreihen zu entnehmen
Zusammenstellung der Formatsätze

1921 Önig-Mitteilungen Heft 17/18: Die metrischen Formate

Winzer 1920

NDI-Mitteilungen Heft 6: Über den Beschnitt im Buchgewerbe

1921

Nagra **Papierkommission** (Kirstein)
Dinorm 476 Entwurf 2, im wesentlichen die entgültige Form

VSM **Verein schweizerischer Maschinenindustrieller**
Önig **Österreichischer Normenausschuß für Industrie und Gewerbe**
Beschluß: Fertigformatnormen, Quadratmeterreihe ist Urreihe, sie enthält auch die Zeichnungen und das Normblatt 210 × 297, Normalienblatt VSM 10310

Nagra Dinorm 476 Vorstandsvorlage

Reichspostministerium befürwortet
kleinste Briefhülle Format C7
Weltpostkarte Format A6

Reichswirtschaftsministerium Die deutschen Reichs- und Staatsbehörden erklären sich bereit, Format A4 (210 × 297) für die Akten einzuführen

1922

Ludwig Löwe & Co Erstes Werk, das die Betriebsvordrucke nach Reihe A ausführt

Skrebba - Werk Erstes Werk, das alle Geschäftspapiere nach Reihe A ausführt

NDI Vorstand Arbeitsausschuß für Zeichnungen Normenprüfstelle Fachnormenausschüsse Elna Ewana VDE
Beschlüsse: Zeichnungen, Normblätter, Geschäftspapiere, Betriebsvordrucke, Karteikarten nach Reihe A
DIN 476 Papierformate

NDI Porstmann Dinbuch 1, Papierformate

Bezirksamt Wunsiedel Erste Behörde, die Akten und Amtsvordrucke nach Reihe A herausgibt

Schweiz. Oberpostdirektion Briefformate A4 und A5, Drucksachen nach Reihe A

Ministerium für Handel und Gewerbe Bekanntmachung zur Abänderung der Kesselanweisung vom 16. 12. 09 (H M Bl S 555)
Erster Ministerialerlaß über Dinformate: Zeichnungen nach Reihe A

A Borsig Umstellung der Karteien und Werbsachen auf Reihe A

Siemens-Konzern Rundschreiben
Erster öffentlicher Industrie-Erlaß zur Einführung der Dinformate Geschäftspapiere, Betriebsvordrucke, Karteikarten nach Reihe A

Reichs-Patentamt Schreiben an N D I
Zulassung der Reihe A für Patentanmeldungen

Maaß & Röhmann Rundschreiben
Erste Papiergroßhandlung, die Rohbogen für A-Formate in den Handel bringt

1923

Reichswirtschaftsministerium Rundschreiben an Reichs- und Staatsbehörden
Reihe A für Akten und Schriftwechsel allen Behörden empfohlen

N D I D I N 820 Normblatt
D I N 823 Zeichnungsformate

Steinbrüchel Pionier für die Einführung der Dinformate bei den bayrischen Behörden. Zahlreiche Veröffentlichungen in Amtsblättern und Tageszeitungen

Winzer Zeitschrift des V D I Nr 5
Wirtschaftliche Auswirkungen der D I N - Papierformate

Porstmann Ingenieur-Zeitschrift Heft 5/6 Teplitz-Schönau
Die Marksteine in der Entwicklung der metrischen Formatordnung

Ministerialerlasse S 8
Industrieerlasse S 14
Papierhandel S 19
Ausland S 23

Rudolf Ullstein Internationaler Buchdruckerkongreß Göteborg 4.—6. Juni
Vortrag: Die Normung der Papierformate

N D I **Porstmann** Dinbuch 1. Papierformate 2. Auflage (Dinformate in der Praxis)

Werbung Ausbau Kritik
Literatur von
Göhring Heilandt Nordin Ostwald Poeschl Porstmann
Speiser Steinbrüchel Vestergren Weidenmüller Winzer

D5

B6

C6

A6

D6

B7

C7

A7

D7

B8

C8

A8

D8

B9

A9

B10

A10